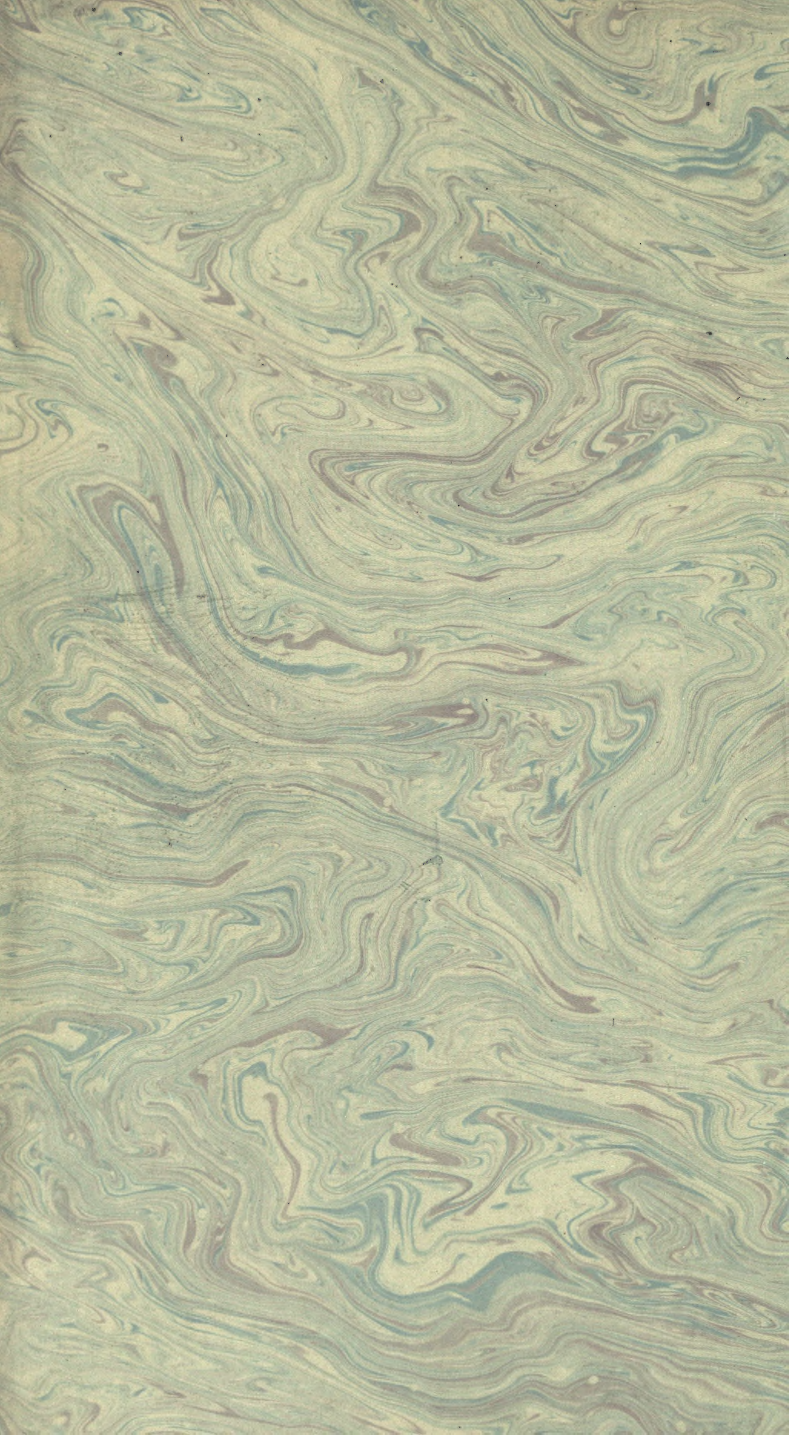
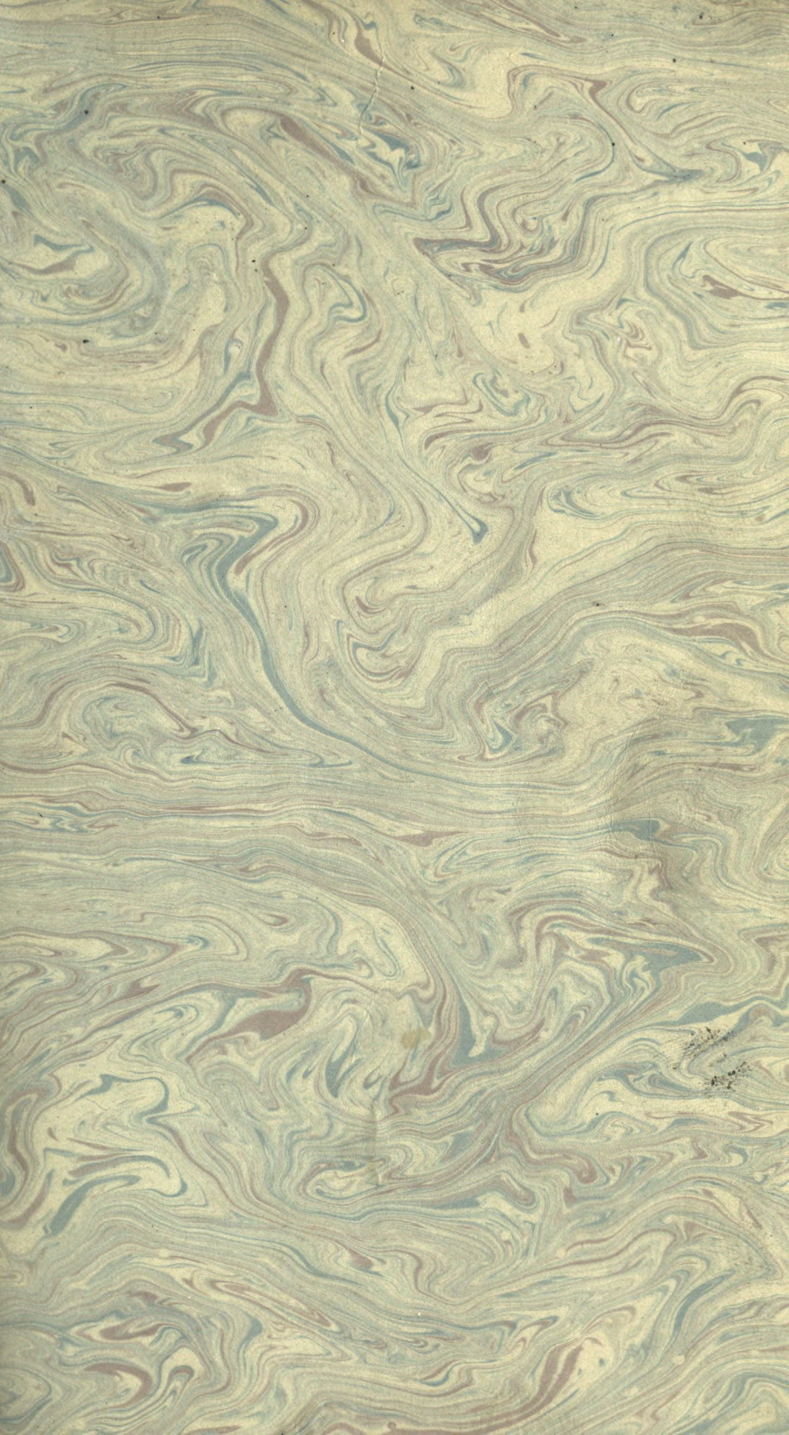






Physiographiska Sällskapets

Årsberättelse,

aflemnad af dess Secreterare,

den 6 Maj 1823.

LUND 1823.
Tryckt uti Berlingska Boktryckeriet.

(Utdragen af afhandlingarne äro enligt Sällskapets stadgar gjorde af Författarne sjelfve).



HANS EXCELLENCE,

HERR GREFVE

LARS VON ENGESTRÖM,

K. CAROLINSKA ACADEMIENS CANCELLER,

VETENSKAPERNAS NITISKE BEFORDRARE

Vördnadsfullt tillegnad

af

PHYSIOGRAPHISKA SÄLLSKAPET.


BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Sedan Physiographiska Sällskapet i Lund sökt undanrödja de hinder, som föranledt dess overksamhet under en längre tid, och beslutit, att tills vidare de afhandlingar, som der föreläsas, men hvilkas fullständiga tryckning, bristande tillgångar förbjuda, skulle åtminstone i korta utdrag årligen utgifvas, öppnades första sammankomsten d. 19 April 1822 af Sällskapets för året valde ordförande Biskopen Pro-Cancelleren m. m. H:r D:r Faxe, med ett tal, hvaruti Prof. Retzii förtjenster om Naturvetenskaperne i korthet utvecklades.

Professor Nilsson uppläste derefter:

Utkast till en Geologisk beskrifning öfver Skåne.

1:sta *Stycket: Skånska jorden i allmänhet; dess form och omkrets; de omgifvande hafvens inflytande på dess bildning. Östersjön fordom insjö; vattenminskning i Östersjön.*

Förf. börjar med en allmän öfversigt af Skånes yta och omkrets, samt gör en jemförelse mellan landets närvarande och fordna sannolika ut-

seende. — Skåne, liksom hvarje annat land, som hufvudsakligen består af lösa jordarter, blir småningom mera jemnt; dess höjder blifva mindre höga, dess dalar mindre djupa. Dess insjöar och floder minskas småningom af de nedfallande lösa jordpartiklarne. De igenväxa slutligen. — De starka strömdragen i Östersjön och sundet å ena sidan, samt landets hårdare bergarter å den andra, äro, i Förf:s tanka, de två mot hvarandra verkande krafter, som bestämt Skånes närvarande omkrets och gränsor. Bevis derpå tagas af landets kuster och deras olika bergarters olika motstånd mot hafvets inkräktningar.

Att Östersjön fordom varit en insjö, hvars yta låg mycket högre än hafvets, söker Förf. att med många skäl bevisa. Han har, på åtskilliga ställen i grannskapet af Östersjön, anmärkt spåren efter denna insjös fordna strand. Ofvanför Carlshamn, nära staden, bland gneisbergen vid hafvet, finnas på sluttningarne vågrätt liggande reflar af klappersten (Geschiebe) på en betydlig höjd (hvilken Förf. dock ej haft tillfälle att mäta) öfver Östersjöns närvarande yta. Dylika finnas äfven på sluttningarne af den dalsträckning, som från Östersjön förbi Åhus, Christianstad, Önesta, o. s. v. stryker in åt landet. På sidan af

Balsberget ser man dem ock. Sådana finnas på oräkneliga ställen i dessa trakter. Att de utvisa Östersjöns fordna strand, tror Förf. hvar och en skall finna, som närmare granskar dem. — Östersjön kunde ej hafva en så hög niveau utan att vara insjö. I denna kastade sig, liksom ännu sker, oräkneliga strömmar; men dessa voro fordom större än nu; insjöar och strömmar aftaga småningom. Dessa strömmar ökade hastigt, genom någon ovanlig naturhändelse, Östersjöns vattenmassa och förorsakade att den till hafvet sökte sig större utlopp genom de lösare jordlagren. — Att strömmen, som verkat på Skånes stränder, kommit uppifrån Östersjön, tror Förf. att man tydligt kan se af sjelfva strändernas beskaffenhet och conturer, äfven om de blott betraktas på kartan. Nästan alla deras vikar och bukter, ända till slutet af sundet, äro vända uppåt mot Östersjön; och dessa måste vara vända åt det håll, hvarifrån strömmen kommit. Samma fenomén visa de Danska kusterna. Ön Hvens form lemnar äfven bevis härför. På södra sidan, der strömmen stött emot, har den verkat starkast. Ön är der hög och kusten brant. På norra sidan deremot är den låg och långslutt. Bergarter, som varit lägrade der Östersjön brutit sig fram, hafva med strömmen blifvit förda åt norra delen af

sundet och Kattegatt, och finnas der strödda vid stränderne, t. e. krita, flinta, bernsten, o. s. v. — Från samma katastrof, (som inträffat sedan landet fått sin närvarande organiska verld, men dock före vår historia), härleder Förf. tillkomsten af de märkvärdiga, höga grus- och stenvallar, som finnas vid kusten af Östersjön nära sundet t. e. vid Skåreskansar. Under dessa vallar, som tydligen äro uppkastade af Östersjöns vatten, finnes bränntorf, tillkommen af växter, hvilka alla tillhört sött vatten och sumpiga ställen af landet. Bottnen under denna torf, hvilken ligger djupare än den bredvidvarande hafsytan, består af hvitmossa.

Bornholms bergarter äro alldeles identiska med Skånes, och öfvergångs- samt flötz-bergarterne ligga der lägrade på samma sida af urberget som hos oss.

Att Skåne fordom stått i oafbrutet sammanhang med Europas stora continent, tror Förf., äfven af zoologiska skäl. Flera djurarter, som dels fordom lefvat, dels ännu lefva i Tyskland, o. s. v. hafva äfven fordom lefvat i Skåne, men aldrig i de nordligare provinserne, hvarföre de ej genom Finland, kring Botniska viken kunnat komma hit, t. e. *Vildsvin* (Se Nilssons Skandin. Fauna I. p. 315.); *Bison-Oxen* (de gamla Germanernes *Wi-*

sent. Se Lied der Nibelung. v. 3761. — Skand. Fauna p. 253.); *Uroxen* (*Ure* Lied d. Nib. — Fauna p. 248). —

Förf. menar att Östersjöns yta, från sin fordna höjd, endast småningom, genom de deri fallande flodernas aftagande, kan sänka sig till fullkomlig niveau med verldshafvet. — Ännu i *Adami Bremensis* tid var Skåne en ö, endast genom en smal landtunga (terræ brachium) sammanhängande med Sverige. (Se De situ Daniæ Cap. 214). — Till och med ännu i dag är strömmen i sundet mycket starkare från östersjön åt nordsjön, än i motsatt rigtning. Ja, äfven under nordvestlig vind, då ytan af vattnet synes drifva inåt östersjön, märker man under ytan en stark ström åt motsatta hållet. — Häri menar Förf. att orsaken ligger till den länge observerade vattenminskningen i Östersjön. Han kan icke förlika sig med den åsigt att sjelfva Landet skulle småningom och reguliert höja sig.

Den 26 April fortsatte Prof. Nilson samma Afhandling:

2:dra *Stycket: Skånes urberg; deras natur och rigtning. Öfvergångstrakten; dess sträckning, bergarter och petrifikater. Flötzbergen; deras petrifikater. — Kalktuff. Torfmossar.*

Skåne har flera, mer eller mindre afbrutna, granitartade urbergskedjor, hvilka alla hafva sin rigtning ungefär från N. V. åt S. O. eller vertikalt mot stora fjällryggens. Äfven de mindre urbergshöjderne i Skåne visa benägenhet till samma direktion. De flesta och betydligaste vattendragen hafva den följaktligen äfven. — Den fullständigaste af nämnde bergskedjor, och som bör läggas till grund för provinsens geologiska undersökning, är den så kallade *Södra Åsen*, hvilken kan anses börja med Kullaberg, fortsätta sig i *Linnerödsåsen* och slutas med den ås, som framgår förbi Degeberga och Maglehem, samt vid Östersjön blir betäckt af sand. — *Stenshufvud* slutar en dylik, men mindre, granitartad urbergsås med samma rigtning. *Romeleklint* är högsta punkten af en ännu sydligare urbergskedja af samma direktion.

Skånes *Öfvergångstrakt* finnes vid södra sidan om förstnämnda urbergsås, ända från Östersjön och under största delen af dess längd genom provinsen. Denna trakt har således samma sträckning som nämnde ås, eller dess bergarters allmänna strykningslinia är i S. O. och N. V. — Dess bredd är störst i sydöstra delen af landet och aftager betydligt åt nordvest. Dess bergarter äro hufvudsakligen:

1) Qvartzartad hård *Sandsten*. Denna förekommer isynnerhet i sydöstra trakterna af Skåne, i Albo, Järesta och Färs Härader. Äfven i Torna Härad t. e. vid Hardeberga, Fogelsång, o. s. v. Den utgör vanligen underbädden för de andra öfvergångs-bergarterne. Han uppstår på talrika ställen blottad öfver jordytan. Någon gång bildar han mindre bergåsar med samma rigtning som de nämnda urbergsåsarne. Mellan Bonderum och Eljaröd i Albo Härad framstryker en sådan sandstensås från N. V. åt S. O. Denna bergart tyckes i ålder närma sig till urbergen, på hvilkas sidor han omedelbarligen lägrat sig. Deri träffas aldrig petrifikater, och ofta liknar han fullkomligt kornig Qvartz. Vid Gladsax finnes deri Blyglans och Flusspath.

2) *Öfvergångskalk*. Äfven denna bergart förekommer endast vid södra sidan af nämnde urbergskedja, och hvilar, åtminstone på några ställen, der han blifvit genomslagen, omedelbarligen på Sandstenen; men han tyckes hafva en ännu vidsträcktare utbredning än denna. Dess största utsträckning har samma direktion som urbergsåsen, från Östersjöns strand i Järesta och Ingelsta Härader, till Röstånga i Onsjö Härad, hvilket är den nordligaste punkt i provinsen der Förf. märkt denna bergart. Han äger här icke den svarta

färg, som vanligen utmärker honom i Skåne, utan han är här mera blekgrå. Dess utbredning från urbergskedjan är ganska ansenlig, isynnerhet i landets sydöstra trakter. Dess höjd öfver hafvet är aldrig betydlig; dess lager nästan vågrätt, och nedanför Gislöf i Järesta Härad ser man det med obetydlig lutning åt S. utskjuta i hafvet och försvinna under dess yta. — Denna kalk utmärker sig genom sina Orthoceratiter och Entomostrakiter, hvilka nästan allestädes deri förekomma. Vid Bjerröds Ladugård och vid Kärrby träffar man deri äfven Koraller, Enkriniter, Anomiter m. m.

3) *Alunskiffer.* Denna bergart förekommer blott fläcktals, med föga utbredning, men betydlig mägtighet. Hittills funnen i lager blott vid Andrarum och vid stranden på Esperöds ägor nära Kivik. Utmärker sig genom flera arter Entomostrakiter o. s. v.

4) *Gråvackeskiffer* och *Lerskiffer*, med och utan petrifikater, förekommer i lager på mångfaldiga ställen, dels hos kalken, som han betäcker, dels i trakter der ingen kalk blifvit funnen. I allmänhet intager väl denna bergart samma trakter af landet, som öfvergångskalken; men han finnes ännu längre åt N. V. vid södra sidan om

den nämnde urbergsåsen. Förf. tror sig hafva, på några ställen, i Gråvackeskiffern funnit spår till aftryck af vegetabilier; men hittills ej nog tydliga för att bestämmas.

5) *Grönsten* eller *Trapp* förekommer vanligen i gångar i föregående bergarter. Sådana Grönstensgångar träffas på flera ställen, t. e. vid Röstånga, Kunga ö. s. v. Ej sällan äro de skifferarter, hvari grönstensgången legat, upplösta och förstörda, då Grönstenen, som bättre motstått elementernes inflytelser, står blottad och höjer sig, stundom betydligt nog, öfver den omgifvande jordytan. Sådana träffas i nämnde trakter med en direktion i N. O. och S. V., eller vertikalt mot öfvergångsbergens strykningslinia. En sådan gång tror Förf. äfven den Grönstensås vara, som framstryker Ö. om Bollerup.

Flötzbergen i Skåne höra till de yngsta länkarne af denna formation. De kunna delas i *Skiffersviten* och *Kalksviten*. Till den förra räknar Förf. *Flötz-Sandstenen* och vissa i provinsen förekommande *Lerflötzar*. *Flötz-Sandstenen* innehåller växtpetrifikater af ormbunkar, rörväxter och löfträd m. m.; stundom upptager den äfven stenkol mellan sina lager. Öfver denna formationssvit, som förekommer i midten och i nordvestra

delarne af provinsen, har Förf. föresatt sig att framdeles åt Sällskapet lemna fullständigare underrättelser.

Flötzkalksviten i Skåne hörer till den stora kritformationen. Den innehåller öfver allt djurpetrifikater och utgöres på några ställen helt och hållet af dem. — Liksom äfvergångskalken charakteriseras af *Orthoceratiter* och har derföre blifvit kallad *Orthoceratitkalk;* så charakteriseras vår Skånska Flötzkalk af *Belemniter* och kunde derföre kallas *Belemnitkalk.* Dessa petrifikater finnas i alla dess artförändringar, ehuru olika de för öfrigt äro både till utseende och de flesta andra deri förekommande petrifikater. Äfven förekomma deri spår efter vertebrata djur t. e. fisktänder. Denna formations artförändringar äro:

1) *Snäckkalk* eller en sammangyttring af Musslor, Koraller, Echiniter m. m. a) vid *Ignaberga* i W. Göinge Härad. Snäckgyttringen tyckes här hvila på sluttningen af en urbergsås, i innersta viken af den förutnämnda dalsträckningen. Man skall på flera stållen hafva arbetat lagret till mer än 100 fots djup, utan att någonstädes hafva hunnit bottnen deraf. Det består helt och hållet af mer eller mindre sönderkrossade Skaldjur, Koraller o. s. v. — b) vid *Balsberg.*

Äfven här hvilar Snäckkalken på sluttningen af en urbergshäll. — Denna samma bildning, som isynnerhet utmärker sig genom *Ostrea diluviana*, Lin. med fl. Ostraciter, träffas äfven tätt ofvanför Carlshamn bland urbergen. — 2) *Sandhaltig kalksten* (Grön Sand) afvexlande med floar af samma beståndsdelar men i form af Sand, förekommer vid Svenstorp, Köpinge, Glämminge. Spår till denna formation finnes äfven i trakten vid Kivik, m. m. — Petrifikaterne deri, på de förstnämnde ställen, äro ganska talrika. Dessa bestå af a) *Musslor* med eller utan tandad cardo: Anomiter, Pectiniter, Mytiliter, Ostraciter, Arcaciter m. m. Stundom finnas caviteterne i dem belagda med vackra qvartzkrystaller. — b) *Enskaliga* och *enrummiga Snäckor: Turbiniter, Trochiter.* m. fl. — c) *Mångrummiga Snäckor*, t. e. Belemniter, en stor *Ammonitart* af ungefär en aln i diameter. — d) Mundelar af något *Sepieartadt djur*, sannolikt invånaren af nämnde Ammonit. Dessutom förekomma Madreporiter, Dentaliter m. m. äfven Fisktänder. Förf. har också deri funnit ett ben af något större vertebreradt hafsdjur.

3) Den *flintförande kritan* vid Torp, *Limhamn, Tullstorp* (i Sallerups socken, der kritan förekommer renast och finast, samt flintan svart och genomskinlig). — Detta lager har fordom

sträckt sig mycket längre in åt landet, än nu. Kalken är upplöst, flintan och petrifikaterne ligga qvar, strödda öfver fälten.

Bland yngre, till den närvarande verldsperioden hörande bildningar i Skåne, nämner Förf. isynnerhet: 1) Ett *Tuffkalk*-lager vid Benesta på gränsen mellan Ingelsta och Herresta Härader, beläget på sluttningen af den dal, hvari ån framgår. Denna kalk är ofta stalaktitisk. Deri förekomma ymnigt blad och frukt af Bok, Sälg, Björk, med flera i grannskapet ännu växande träd. Man har äfven deri funnit ben af vildsvin och horn af Hjort. Förf. anser det förtjena uppmärksamhet, såsom bidragande till upplysning om detta lagers tillkomst, att alla de Snäckor som deri förekomma äro *Landsnäckor*, neml. arter af Slägtena *Helix*, *Bulimus*, *Clausilia*, *Succinea* m. m.

2) *Torfmossbilningen*. Landet har ymnig tillgång på torfmossar, isynnerhet i dess södra trakter. Dessa ha fordom varit insjöar eller utvidgningar af floder. De fossila organiska alster, som deri förekomma, äro: De *Söttvattens Snäckor* och *Musslor*, som ännu finnas lefvande i provinsen: Ben af *Fiskar*, men sparsamt: Ben af Däggande djur som ännu lefva i landet t. ex. af Hjortar,

Rådjur o. s. v.: Ben af Däggdjur som nu mera icke finnas i provinsen t. e. Bäfrar, Vildsvin, Elgar, Renar. Bison- och Ur-Oxar.

Den 7 Maj uppläste Professor Nilsson: *Underrättelse om ett slags Hvalfisk, som blifvit fångad i sundet nära Landskrona; jemte allmänna Anmärkningar hörande till Cetaceernes Ordning.*

Så snart underrättelsen kom till Lund att en Hvalfisk blifvit dödad nära Landskrona, reste Förf. genast dit i sällskap med Acad:s Ritmästare. Djuret var likväl då redan sönderhugget och således till afritning och yttre beskrifning otjenligt. Icke heller kunde inelfvorne undersökas, då de redan öfvergått till förrutnelse. Endast skelettet var således för Zoologen interessant, hvarföre anstalt gjordes att få det till Academiens Museum. Djuret befanns tillhöra den art som i Förf:s Skand. Fauna I. p. 404. kallas *Hyperoodon borealis*. Det var en Hona af 26½ fots längd. Dess späck gaf vid pass 7 tunnor tran. Djuret hade strandat på en sandbank ett stycke från kusten, troligen under jagten efter någon fiskstim. (Man hade, vid denna tid, fått mycket sill i sundet). —

Då sjön småningom föll, kunde djuret ej komma löst, utan dödades med båtshakar och yxor af Fiskrarne från ett nära vid beläget fiskläge.

Förf. föredrog denna djurarts naturalhistoria, så vida den hittills är bekant, hvarefter han lemnade allmänna åsigter öfver hela den Djurordning, hvartill denna art hörer. Till slut omtalades de fossila ben af Hvalfiskar, som hittills blifvit funna hos oss.

Den 21 Maj föreläste Adjuncten Fries: *Anmärkningar öfver ett vetenskapligt Vext-Systems construction.*

Förf. fästade sig vid striden emellan naturliga och artificiella systemer. Han ansåg dessa benämningar mindre riktiga och striden ofta föras om obestämda namn. Hvarje system måste vara mer eller mindre grundadt i *naturen;* det blir alltid *artificielt* till dess yttre form. Naturen, som icke erkänner våra indelningar, alla konstens verk, är ett gigantiskt helt, af hvilket likväl vi endast kunna uppfatta det enskilda och hoplänka det såsom något söndersplittradt. En annan skillnad ligger i de principer, från hvilka de utgå; de *artificielle* fästa sig endast vid naturalstrens yttre

form och namn (praktiske); det *naturliga* (vetenskapliga) söker tillika uppfatta deras inre väsende, skapa ett helt af de spridda resultaten och lemna en klar öfversigt af vetenskapen och dess särskilte delar.

Ett sådant är naturvetenskapens ideal. Hvad man eger under namn af Ordines naturales i Vextriket äro dyrbara materialier till ett sådant; men icke något System; ty *utan allmän princip* menar Förf. gifves icke något system, likasom utan idéer ingen vetenskap. Men icke trodde Förf. att det just derföre skulle hvila blott på ett enda organ eller dess betraktande ur en enda synpunkt; då det just bör uppfatta alla och ur enhetsprincipen utveckla deras utbildning ur hvarandra och förhållande till hvarandra; icke en gång af Embryo eller fröets öfriga delar ensamme erhålles något System mindre artificielt, men väl mera osäkert och godtycko underkastadt än Sexual-Systemet. På sådan väg trodde Förf. att det icke stod att finna.

Systemer äro vanligen petrificater af vetenskapen på den punkt den stod då Systemet bildades, som utesluta alla väsentliga förbättringar, som främmande utväxter; men utvecklingen af ett vetenskapligt, såsom tillika det sökande, måste

kunna fortlöpa i oändelighet. Men äfven detta, när det åskådligt framställes, måste antaga en bestämd yttre form d. v. s. *blifva artificielt.* Då blott idéer äro eviga; men inga former, deras jordiska omklädnad, kunna evigt blifva beståndande, så måste äfven ett vetenskapligt System under vetenskapens framskridande i sig innefatta frön till sin pånyttfödelse. Det är allmänt bekant, att vetenskapernes epocher och revolutioner beräknas efter framstegen i deras form, ty deras materia är antingen alltid den samma eller en byggnad, hvaruppå erfarenheten dag från dag lägger en sten. Men hvarje förändring i formen kan icke vara godtycklig; den måste hvila på en högre idées seger. Dessa Systems fiender äro principlöshet, som endast kan fatta formerne såsom det väsentliga (nubem pro Junone), och hvaraf följer förkärlek för det för hand varande, men föråldrade; och hugskott, ehuru sinrika, som blott söka det omogna nya, d. v. s. sanningen strider mot godtycklig dikt och individuel öfvertygelse.

Förf. ansåg dem hafva orätt, som vilja förkasta alla bestämda former — som anse hvarje försök till constructionen af ett vetenskapligt Vextsystem omöjligt förr än man upptäckt alla vextformer till ock med utdöda; man skulle då al-

drig kunna construera ett filosofiskt system, emedan man icke kan integrera all möjelig erfarenhet; icke det Chemiska Mineral-systemet, derför att man ej analyserat alla Mineralier; annat är constructionen, annat fulländningen i minsta detalj. Den förra leder till den sednare. Icke böra vi förkasta det sanna och sköna, som är vår egendom, derför att det i en annan tid skall framträda under renare och till en del mera fulländade former.

Den af Förf. framställda enhets princip, från hvilken ett vetenskapligt Natur-System utgår, är att ett och samma lif genomströmmar hela naturen och yttrar sig i de olika fenomenerne efter samma eviga lagar. Systemet bör faktikst uppvisa detta ena lifvets eller väsendets uppenbarelse öfver allt o. s. v.

Från enhet utgår naturen i motsättning, uti sträfvande åt olika directioner (polaritet). Af hvarje sådan motsättning uppkommer motsatta krafter, motsatta organer, motsatta afdelningar. Hvarje indelning, som ej skall vara godtycklig, måste hvila på en sådan motsättning i naturen. Hvarje afdelning betraktas såsom en idé; och underdelas efter samma grunder, hvargång någon ny motsättning (ny idé) tillkommer. Förf. afhandlar derefter läran om organernes utveckling ur hvaran-

dra, om motsättningen utaf nutritions och fructifications organerne; huru örtståndets delar återkomma i blomman uti inverterad ordning o. s. v.

Genom tillkomsten af hvarje ny motsättning, ny organ, bildas en ny sfer, hvaruti de föregående sferer förekomma i en högre grad af utveckling; ty naturen betraktad som en uppenbarelse för oss under städse olika former är i sig alltid den samma eller verkar efter samma eviga lagar, så att hvarje lägre blir subordinerad (ej upphäfven af) den högre, som tillkommer.

Det som beror af samma högre princip, men afviker i de underordnade, eller öfverensstämmer i de vigtigaste delar, men afviker i de tillfällige kallas *affint* (beslägtadt); det innefattas inom samma sfer eller utvecklingsgrad, liksom Salter, som hafva samma bas men en olika syra. Analogt åter är en motsvarande gestalt, som återkommer i en annan Sfer d. v. s. som är bildad efter samma lägre typ, men afviker i de vigtigaste principer eller öfverenskommer i det tillfälliga och afviker i det väsentliga, likt isomorpha crystaller, som hafva en olika sammansättning, men hvars lika cristallform utmärker likartade förhållanden emellan elementerne. Ty just deruti måste enheten röja sig i naturfenomerne, att den lånar dem

motsvarigheter, återspeglar och symboliserar det ena i det andra.

Om vi efter dessa grundsatser söka att för vårt begrepp framställa naturens System (efter våra närvarande kunskaper om den samma), är derföre alldeles icke sagt, att vi vilja smida naturen sjelf i dessa trånga, med mathematisk consequens utförda, former; vi erkänna gerna att de blott äro ungefärliga och det så mycket heldre, som de till följe af naturens beskaffenhet på papperet aldrig kunna blifva annat än en bild af Systemet (det Oändliga) och icke Systemet sjelf (eller det Oändliga sjelf). Förf. var förvissad, att man under denna construction lättare kunde ana naturens omfattliga System, än i det vanliga principlösa adapterandet af familjerne. Han ansåg det ej otillbörligt, att göra sig en bild af det oändliga, så vida man ej betraktar den (Systemernes form) som en idol!

Efter dessa reflexioner, visar Författaren, att ehuru han ansåg noggranna undersökningar af vexternas minsta delar af högsta vigt, vore det likväl föga berömvärdt, att för hvarje afvikande character bilda nya familjer. Mera förtjenstfullt ansåg han att förena de redan förhandvarande uti naturlige grupper. Till de af

den store Botanisten Decandolle bland *Dicotyledoneæ* anförda, föreslog Förf. att tillägga följande:

SEMINIFLORÆ (eller Gynanthæ, Germinifloræ, Ovariifloræ &c.).

Char. ess.: Corolla epigyna.

DESCR. Calyx exiguus, obsoletus l. tantum universalis. Corolla epigyna. Stamina definita, plerumque 5. Stylus simplex l. duplex. Ovarium unicum inferum. Semen 1—2, raro plura. *Flores hermaphroditi l. abortu tantum polygami.*

Ordines & familiæ (in statu quo):

Ord. I. COMPOSITÆ. L.

fam. 1. Corymbiferæ.

fam. 2. Cichoriaceæ. l. potius Oppositif. Linn.?

fam. 3. Cynarocephalæ.

fam. 4. Dipsaceæ.

Ord. II. STELLATÆ. L.

fam. 1. Mitchelleæ.

fam. 2. Rubiaceæ.

fam. 3. Cinchonaceæ.

fam. 4. Guettardaceæ.

Ord. III. UMBELLIFLORÆ. L.

fam. 1. Eryngiaceæ. Fries.

fam. 2. Bupleureæ. Spreng.

fam. 3. Umbellatæ.

fam. 4. Araliaceæ.

Ord. IV. SARMENTACEÆ.

fam. 1. Valerianeæ.

fam. 2. Caprifoliaceæ.

fam. 3. 4. Hedera, — Cornus, Sambucus &c.

Professor Agardh *om groningen af Equisetum.*

Sedan Förf. genomgått de olika meningar man, ända ifrån Bauhins tid till Hedwigs och Kölventers, haft om reproductionsorganerne hos de vexter, som föras till detta slägte, samt visat att man efter dessa sistnämdes misslyckade försök att bringa de organer till groning, som man till slut ansåg för frön, ännu var i samma ovisshet, som före dem; sökte han att visa vigten så väl i systematiskt som physiologiskt hänseende af att komma till något säkert resultat härutinnan, sedan nästan alla de öfriga familjerna bland acotyledoner och pseudocotyledoner, i detta afseende voro mer och mindre bekante. Han omtalade derefter de försök han gjort med *Equisetum pratense,* hvarvid det lyckats honom att bringa det gröna stoftet, som inneslutes i de små coniske hylsorna af axen, till groning. Han sådde detta stoft de sista dagarne af sistledne April, i flera krukor, som han behandlade olika, gaf dem nemligen olika jordmon,

olika solljus, och olika vattn. Af dessa grodde stoftet blott uti en, som var fylld af humusrik jord och det först den 10 Maji; och uti en annan fylld af sand omkring 8 dagar derefter. Det gröna frökornet delade sig i 2 flikar, hvarifrån utvexte uppåt en grön trådlik articulerad confervlik kropp, och nedåt en eller flera små ofärgade rottrådar. — Nya dylika confervlika kroppar utvexte vid basen af den första och hopvexte dermed, samt utgåfvo särskilta likdanade rottrådar. — Det besynnerligaste dervid var, att dessa icke vidare förändrade sig, eller syntes vilja öfvergå till form af en Equisetum, utan fortforo att vexa såsom conferver. Att det dock ej kunnat vara conferver, söker Förf. att visa dels af den försigtighet, hvarmed han vid försöket bemödat sig att gå till väga, dels deraf att de utsköto rottrådar, som icke conferverne hafva. — Han sökte häfva denna besynnerlighet igenom jemförelsen med andra cryptogamers groning. Mossorne bilda i deras groning först en conferva, och Ormbunkarne en hepatica, hvilka vegetera en obestämd tid, innan de utveckla deras hufvudform. En sådan intermediaire form tror Författaren *Conferva muscicola* Schrad., *velutina* och *umbrosa* Dillw. vara, äfvensom alla de conferver, hvilka utom deras confervtrådar tillika hafva ordentliga rötter. - Den

är en recapitulation af en lägre vextform, som en fullkomligare vext genomgår, och hvilken är till fortvarandet obestämd. Den synes svara emot larftillståndet hos djuren, såsom då insekten måste genomlöpa den lägre formen af mask, och grodan af fisk innan hon kan inträda i sitt fullkomligare tillstånd.

(Denna afhandling är meddelad K. Vetenskaps Academien i Paris, och tryckes i *Mémoires du Musée d'histoire Naturelle de Paris*).

Den 4 Junii: Prof. Engeström föreläste en afhandling:

Om Jordytans Medeltemperaturers beroende af Latituden.

Att minskningen uti Jordytans Medeltemperaturer, ifrån Equatorn åt Polen, beror af Solstrålarnes olika inflytande vid olika latituder, har af de Naturkunnige länge varit anadt. Halleys, von Wolfs, Mairans och Eulers försök att på denna förutsättning grunda en beräkning af de nämda förändringar, visa tillräckligen hvarest man sökt deras orsaker. Förf. vidrörde i korthet dessa försök för att kunna uppgifva anledningarne till deras misslyckande, bland hvilka Förf. isynnerhet räknade den omständighet, att man för ifrågavarande fall icke valt rätta utvägen till me-

deltemperaturens mätande. Man trodde sig neml. för en bestämd ort finna den uti Arithmetiska medeltalet af samma orts under en längre tid observerade lufttemperaturer, hvilka, såsom underkastade beständiga förändringar, härledande sig från en nästan otalig mängd särskilta och till en stor del okände anledningar, förmodligen aldrig kunna sammanfattas inom en mathematisk formel. Härigenom blef det nödigt att taga omständigheter i betraktande, som egentligen icke tillhöra förevarande ämne, hvaraf också calculen blef vidlyftigare än detta fordrar, och resultatet någon gång rakt motsatt mot hvad det borde vara a).

Förf. anförde derefter de för beräkningen af Jordytans medeltemperaturer hitintill uppgifna formler, alla grundade på den af Tob. Mayer gjorda anmärkning att medeltemperaturen är störst under Equatorn och minst under Polen, samt följaktligen alla så beskaffade att de admittera både Maximum och Minimum; neml. då $l =$ latituden, hvars medeltemperatur $= t$, $T =$ medeltemperaturen under Equatorn, och $m =$ en con-

---

a) Euler erhöll efter högst vidlyftiga calculer Jordytans lägsta temperatur vid midnattsstunden under Equatorn. Comm. Acad. Petrop. Tom. IX. p. 98.

stant coefficient som genom försök måste till värde bestämmas:

$t = m + m$ Cos. $2\,l$, som är Mayers formel b).

$t = T - m$ Sin $^2\,l$, — — Kirwans — c).

$t = m$ Cos$^2 \frac{1}{4}\,l$ }
$t = m$ Cos $^2\,l$ }, — — d'Aubuissons — d).

Alla dessa formler, hvilka nära öfverensstämma med observationerna, och deribland företrädesvis Kirwans, sakna hitintill aprioriskt bevis, så vida icke ett sådant för sista formeln skulle vara meddeladt uti d'Aubuissons år 1806 utkomna Afhandling, hvilken Förf. icke ägt tillfälle att rådfråga. Förf. har derföre haft till föremål att lemna ett sådant, i hvilket afseende han betraktat ämnet ifrån den synpunkt, att medeltemperaturen bör sökas uti ett så djupt från Jordytan beläget lager, att det icke är blottställdt för sommarvärmans eller vinterköldens omedelbara inflytande, utan att genom dessas ömsesidiga tempererande verkan på hvarandra i de öfra lagren, en constant temperatur kan i det förstnämda äga rum.

---

b) J. H. Lamberts Pyrometrie. Berl. 1779, p. 344.

c) Estimate of the temperature of differ. Latitudes. Lond. 1787, p. 18.

d) Traité de Géognosie. Paris 1819, I: 42§.

Af detta antagande är en naturlig följd, att man för problemets upplösning måste föreställa sig en Medelsol, hvilken, lik Astronomernas, ständigt uppehåller sig på Equatorn, neml. på en Equator som icke i afseende på ytan, utan i afseende på medeltemperaturen delar klotet i lika hälfter. Att dömma så väl efter Solens längre vistande i norra än i södra hemisferen, som efter den större utsträckningen af fast land på förra än på senare stället, borde Equatorn för Jordytans medeltemperaturer vara belägen i den förra. Förf. har särskilt undersökt denna omständighet på det sätt, att han först beräknat läget för denna Equator efter Solens längre vistande i ena än i andra hemisferen, då han funnit samma läge infalla vid 1° 12′ 14″ 57, och sedan efter Passadvindarnes gränser, då det infaller vid 3° 30′ allt nordl. latitud; men uti intetdera fallet har han häraf rönt någon fördelaktig verkan på resultatet. Författaren är derföre böjd för den tanken, att förutnämda omständigheter, som så mäktigt verka på den lättrörligare luften, sakna allt inflytande på de nära under Jordytan belägna lager, och att således det af Aepinus uppifna förehållande mellan norra och södra hemisferens medelvärma = 14 : 13, eller det af Prevost = 11 : 9, icke gäller för den temperatur, hvarom här är fråga. Ock-

så bekräftas Förf:s förmodan så väl af von Humboldt e), och af Perrins observationer på hafsvattnets temperatur f), enligt hvilka föga skillnad finnes i detta hänseende under lika latituder mellan båda hemisfererna; som af en jemförelse mellan Cooks, la Peyrouses, Dalrymples och Marchands dagböcker g), hvilka visa att, om södra hemisferens somrar äro kallare, dess vintrar deremot äro varmare än den norras, åtminstone till 40° latitud. Medeltemperaturernas Sol och Astronomernas Medelsol komma således att i allt afseende blifva lika.

Efter dessa förutsättningar visar Förf. att Jordytans medeltemperatur, så vida den är framkallad ensamt af Solens inflytande, måste vara i direct förhållande till verksamheten af dennas strålar, d. v. s. till dessas relativa mängd och till den kraft med hvilken de anstöta Jordytan. Om således temperaturerna $= \tau$ och t, anstötningskrafterna $= K$ och k, och Solljusets intensitet $= I$ och i, respective, samt anfallsvinkeln $= \gamma$; så är

e) De distributione geogr. plantarum. Paris. 1817. p. 85 — 86.

f) Gilb. Ann. XIX. 447.

g) Irish. Transact. VIII: 420. &c.

$$\tau : t = KI : ki.$$

men $K : k = 1 : \text{Sin.}\ \gamma$,

och $I : i = 1 : \text{Sin.}\ \gamma$ h);

derföre $\tau : t = 1 : \text{Sin}^2\ \gamma.$ (ϕ)

Förf. betraktar derefter Jordytan anstött af särskilta solstrålar, hvarvid den till en början antages fullkomligen sferisk, samt sedermera elliptico-sferoidisk. Då man i båda fallen föreställer sig en Section genom Jordens medelpunkt, och kallar det ställe på Sectionens periferi, hvarpå en Solstråle faller, L, Medelpunkten C, Solen S, samt drager räta linierne LC, LS, SC, och en tangent LT till punkten L som råkar linien SC uti T, samt en från L mot SC vinkelrät linea LA; så blir $\angle\ LCS$ = latituden för $L = l$, $\angle\ SLT$ = anfallsvinkeln = γ, och följande reresultater erhållas, neml.

För förra fallet. Emedan linierna SL och SC, för ringhetens skull af den vinkel hvilken de

---

h) Då neml. alla sådana quantiteter bortkastas som icke uppgå till $\frac{1}{10000000}$ af den antagna enheten, samt Sectionslinien uti ytan af en Strålkon, skuren genom Axeln, anses parallel med Axeln, för ringhetens skull af den vinkel, hvilken de omfatta.

omfatta, kunna anses parallela; är $\wedge SLT =$ $= \wedge LTC = \wedge CLA$, eller γ = latitudens complement och Sin γ = Cos l. Insättes detta värde uti Analogien (φ), fås

$$t = \tau \, \text{Cos}^2 \, l,$$

som är d'Aubuissons formel, och hvilken lätt förvandlas uti

$$t = m + m \, \text{Cos.} \, 2 \, l,$$

som är Mayers.

För senare fallet. Här antages halfva större Axeln = 1, halfva mindre Axeln = b och linien $LA = y$. Enligt Ellipsens natur är $LT =$

$$= \frac{y}{b^2} \sqrt{(\text{Tang}^2 \, l + b^4)}).$$ Vidare är

$$LT : LA = \text{Sin. tot.} : \text{Sin } LTC$$

$$\frac{y}{b^2} \sqrt{(\text{Tang}^2 l + b^4)} : y = 1 : \text{Sin } \gamma, \text{ och}$$

$$\text{Sin } \gamma = \frac{1}{\sqrt{\left(\frac{\text{Tang.} \, l}{b^2}\right)^2 + 1}},$$

hvilket värde, insatt uti Analogien (φ), gifver

$$t = \frac{\tau}{\left(\frac{\text{Tang.} \, l}{b^2}\right)^2 + 1} = \tau b^4 \frac{1 + \text{Cos.} \, 2 \, l}{1 + b^4 \; 1 - (b^4) \, \text{Cos} \, 2 \, l}.$$

Som denna formel är alltför ovig för beräkningar, ansågs nödigt att förvandla den uti en annan

af mera handterbarhet; i hvilken afsigt, uti sist erhållna Membrum æquationis, sättes $1 + b^4 = \alpha$, $1 - b^4 = \beta$ och Cos $2\,l = x$, hvarigenom fås

$$\frac{t}{\tau b^4} = \frac{1 + x}{\alpha - \beta x} = \frac{1}{\alpha} + \frac{\alpha + \beta}{\alpha^2}\, x + \frac{(\alpha + \beta)\,\beta}{\alpha^3}\, x^2$$
$$+ \frac{(\alpha + \beta)\,\beta^2}{\alpha^4}\, x^3 + \ldots\ldots,$$

uti hvilken Serie största möjliga värdet för tredje termen är 0°09 C (neml. då $l = 0$ eller då medeltemperaturen sökes för ett ställe under eller nära Equatorn, men eljest betydligen mindre). Men denna quantitet faller inom gränserna för vanliga observations fel, hvarföre också tredje termen, jemte alla de följande, tryggt kan bortkastas. Till följe häraf blir:

$$t = \frac{\tau b^4}{1 + b^4} + \frac{2\,\tau\, b^4}{(1 + b^4)^2}\, \text{Cos. } 2\, l =$$
$$= \frac{\tau\, b^4\,(3 + b^4)}{(1 + b^4)^2} - \frac{4\,\tau\, b^4}{(1 + b^4)^2}\, \text{Sin}^2\, l.$$

Till bestämmande af värdet för b antages afplattningen $= 0{,}00324$ af Equators radie, såsom den efter jemförelse mellan pendellängds observationer och de noggrannaste gradmätningar sannolikaste. Härigenom erhålles $b = 0{,}99676$, och

$$t = 0{,}99673344 \ldots \tau - 0{,}9999577\, \tau\, \text{Sin}^2\, l.$$

Värdet för T fås således genom en enda säker temperatur-observation på ett ställe, hvars latitud är noggrant känd. Förf. har dertill valt de observationer, som med yttersta sorgfällighet blifvit anställde uti källor och brunnar i London i), äfven af den anledning att stället är beläget så nära hafsytan; hvarigenom erhållits

$$t = 28^{\circ}01245 - 28^{\circ}10307 \text{ Sin}^2 l,$$

uti hvilken equations senare membrum förra termen utmärker medelperaturen under Equatorn, och senare den correction hvilken för en annan ort deruti bör vidtagas.

Denna formel är tydligen af lika natur med Kirwans förut åberopade, och skiljer sig derifrån endast i anseende till värdet för constanterne k).

Efter meddelandet af bifogade Tabell såsom prof på formelns användbarhet, anmärkte Förf.

---

i) Londons medeltemperatur är på detta sätt funnen $= 10^{\circ} 8$, och dess latitud är $= 51^{\circ} 30'$.

k) Till dessas bestämmande fordras för Kirwans formel tvenne observationer. Väljes härtill observationen af $10^{\circ}8$ i London vid $51^{\circ} 30'$ latitud, och af $6^{\circ} 8$ vid 60° latitud å Norriges vestra kust; blir $T = 28^{\circ}61375$ och $m = 29^{\circ}085$, samt $t = 28^{\circ} 61375 - 29^{\circ}085 \text{ Sin}^2 l$.

att endast sådana ställens temperaturer kunna derefter beräknas, hvilka icke äro belägne till synnerlig höjd öfver hafsytan, och hvarest inga främmande inflytanden vålla förändring. Att åter uppställa en theorie för medeltemperaturens aftagande med höjdens öfver hafsytan tillväxt, dertill fordras en mängd observationer, till hvilkas anställande Förf. ännu icke haft tillfälle.

Tabell öfver särskilta orters Medeltemperaturer.

Ortens namn	Latitud	Observerad Jord-Temperat.	Beräknad Jord-Temperatur.
Paris	48° 50′	11°7	12°09
London	51° 30′	10°8	10°8
Cork	51° 54′	10°6	10°6
Dublin	53° 21′	9°6	9°9
Erniskoo	54° 48′	9°3	9°3
Bellycastle	55° 12′	8°9	9°06
Sölvesborg	56° 2′	8°6	8°68
Warberg	57° 6′	8°3	8°2
Söderköping	58° 25′	7°7	7°6
Nyköping	58° 45′	7°0	7°5
Christianstad	58° 12′	7°5	7°7
Stockholm	59° 20′	7°5	7°22
Upsala	59° 52′	6°5 1)	6°99
Molde	62° 42′	6°0	5°8
Vestra kusten af Norrige.	60° 0′	6°8	6°9

1) Sandvikskällan, som är bland de beständigaste källor omkring Upsala, har ofta visat 6°8. Se Vetensk. Acad:s Handl. för 1809 p. 208.

Observator Hill föreläste en Afhandling *om Electro-Magnetismen* :

Han tillkännager sig, för mer än ett år sedan, hafva repeterat Örsteds förstkungjorde försök, med ett enkelt par plåtar, och dervid erhållit samma resultat. I brist på större Galvanisk apparat har Författaren försökt *att magnetisera med vanlig Electrisermaschin,* och funnit detta ej lyckas så väl genom Electriska strömmen tagen directe från conducteurerne, som från en (äfven mindre) laddflaska. Genom att lägga stålstumpar kring urladdaren, kunde han beqvämt undersöka lagarne för magnetismens fördelning kring Electriska ledarn. På detta sätt har han repeterat Aragos försök att magnetisera, genom att leda urladdarn i skruf, än åt höger, än åt venster kring stålet, och funnit dervid liksom han polernes läge ombytt. Det samma fann Förf. ock hända, när stålnålen vreds i olika skrufvar kring urladdarn. Desse fenomen hade Förf. företagit sig att analysera, genom att lägga små stålstumpar i åtskillige directioner på ledarn, hvars form på mångfaldigt sätt blifvit varierad. Dervid hände alltid, att när flere sådane stumpar lågo under åtskillige vinklar på samma sida af ledarn, fingo de ändar deraf, som

lågo närmast samma kant af ledarn, samma pol. Och i allmänhet genom jemförande af polernes läge på åtskillige sidor af ledarn (när t. ex. denne var en mångsidig prisma), märktes intet spår af något bestämdt antal *M.* poler i ledarn, utan af dessa försök har han blifvit förd till följande reglor för Magnetismens yttring kring el. ledarn:

+ *M* (d. ä. *NP*, eller *M* i jordens *SP.*)
rör sig åt höger kring + *E* ström
— venster — *E* - -
— *M* rör sig åt venster kring + *E* - -
höger kring — *E* - -

och anses härvid höger som något +, venster som —, så kunna desse reglorne sammanfattas i den enda: *Lika teckn ge* +, *olika* —. Denna i reglorne uttalade *M.s* rörelse, tillkommer ensamt *M* i det på ledarn lagda orörliga stålet, men i den fritt sväfvande magnetnålen i granskapet af galvaniska ledarn, följer naturligtsvis stålet, som äger den, med. — Delar el. ledarn sig i flere grenar, så föregår i hvarje af dem en likartad ström: och på hvar och en af dem kan föregående reglor användas. — Med tillhjelp af desse reglor, förklarade Förf. alla hittills obser-

verade fenomen, så vid urladdarn, som Galvaniska ledarn.

Sedan Förf. sålunda sökt utreda det qualitava, skred han till den vida svårare undersökningen af det quantitativa:

Resultaten deraf voro:

1) Ett slag parallelt med en magnetnål, söker att upphäfva dess magnetism; dock ju svagare, ju längre den är derifrån.

2) Ett slag snedt förbi en stålnål, magnetiserar den starkt i förhållande till sinus för den vinkel den gör med ledarns medellinea; således den vinkelrätt liggande starkast.

3) Är stålnålen ett stycke från ledarn, så aftar väl magnetiserande kraften, men olika mycket, efter som mellanliggande kroppen är god isolator till. Är denne en fullkomlig ledare, så är verkan vid alla afstånd lika, fast i det hela mycket mindre än på sjelfva urladdarn, om den förre är mycket stor.

4) Magnetismen fås alldeles oberoende af jordens magnetism.

5) Olika långa nålar laggde tvärs ledarn få polerne närmast ledarns bräddar, och samma intensitet.

Den 1 och 4 reglen rätta i någon mån de äldres reglor i den vägen.

Den 1:sta förde Förf. snart till en method att *borttaga magnetismen ur stålnålar:* det sker, när ett lagom starkt (intensivt, och stort i proportion mot nålens storlek) slag föres rakt igenom nålen, som sjelf bör vara rak och läggas i rät linea, (på $\frac{1}{2}$ l. afstånd) mellan bägge tilledarne, som äro något tillspetsade. För att ej jorden åter må under tiden magnetisera dem, kunna nålarne läggas i M. Ost och Vest. Säkrast är, att bruka flere slag af en mindre flaska, emedan ett för starkt ombyter nålens polaritet. (Denna afhandling är till en del tryckt i Schweiggers Journal N. R. B. 4. H. 3.)

Den 2 Julii uppläste Professor Agardh en afhandling om *Ruppia Maritima.*

Efter allmänna anmärkningar öfver denna interessanta vext, samt dess slägte och den famillj, hvartill den hör, anmärker Förf. 2:ne särskilta former deraf, hvilka båda finnas vid våra kuster, och af Förf. sålunda bestämmas:

1. *Ruppia maritima brevirostris* foliis subulatis, capsulis brevissime pedicellatis, (pedicellis vix capsula longioribus) rhombeo-obliquis cuspidato-acutis.

2. *Ruppia maritima rostrata*, foliis linearibus, capsulis longissime pedicellatis umbellatis ovatis, rostro elongato oblique bifido.

Adjunct Retzius uppläste en *Notice om några nya föreningar af Kol, Svafvel och Väte, funna af D:r Zeise i Köpenhamn.*

Adjuncten Hylander uppläste *Anmärkningar rörande Skandinavernes utflyttningar och isynnerhet dem, som skedde till det Nordliga Frankrike.*

Förf. sökte dervid visa, att den olikhet, som rådde emellan de trenne Skandinaviska hufvudfolken icke var någon grundskilnad, och att den till och med första seklerne efter de små staternes förening till trenne Konungariken icke var betydligare, än att Vikingarne från det ena Nordiska landet gjorde dem från de andra sällskap på sina tåg och icke skydde den i de hemsökta länderne bäst kända benämning. Några af de

förnämsta orsakerne till utflyttningar från Norden fann han i landets läge, Skandinavernes månggifte, fruktbarheten hos deras qvinnor och missförhållande mellan folkmängd och besittningar. Härtill kommo politiska tillståndet hemma i landet och hågen för äfventyr, som frambragte Nordens romantiska tid. — De vanligaste namn, som Skandinaviska Vikingarne erhöllo af Franske Chronographer, äro *Northmanni* och *Dani*. Båda betyda oftast Nordiska Män i allmänhet, hvilket Förf. ansåg så mycket mindre underligt, som sjelfva Norrmannen i äldre tider kallade sitt språk *Dönsk túnga*. Med säkerhet trodde han sig kunna antaga, att både Danskar, Norrmän och Svenskar deltogo i resorne till Frankrike, ehuru de sistnämnde utan tvifvel utgjort minsta antalet. Deras närvaro bevises likväl både af Hariulphus och Gesta Dominorum Ambaziensium. — Anfallen på Frankrike underlättades genom dess många floder, på hvilka Vikingarne inträngde djupt i landet, understödde af regeringens svaghet och affällige Franker, som förenade sig med Rikets fiender. Desse valde städerne till hufvudsäten, dit de församlade sina byten; eller ock uppbyggde de hyddor och förskansade dem med jordvallar. De härjade och plågade Frankrike på det rysligaste, tills Rollo i början af 10:de seklet

fick Normandiet i förläning. — Trenne hufvudorsaker anfördes till Normannernes införlifvande i deras nya land: Qvinnor, Präster och Författningen. De andra Germaniska folkslag, hvilka nedsatte sig i forna Romerska väldet, kommo stamvis, Normannerne deremot, som sjömän, kunde endast till obetydligt antal medföra, qvinnor och barn. De nödsakades alltså ingå giften i Frankrike och bildade derigenom ett slägte, som i andra ledet redan icke ägde Norræna till modersmål. Presterskapet var, åtminstone i början, uteslutande Frankiskt och behöfdes ständigt af de med Franska formerne ännu ovana Normanner. Författningen blef feodalism och hofvet i Rouen bildades efter Konungens och de andra stora Vasallers. Ännu bibehöllo dock Normannerne någon förbindelse med Nordboarne. De mottogo dem som vänner och landsmän och begagnade ej sällan deras hjelp mot Frankernes intrång. Icke destomindre försvann snart en allmännare kännedom af Nordens språk i Normandiet; de bevis häremot, som man skulle kunna hämta af ortnamn med Nordiskt utseende, som der ännu finnas, trodde Förf. vara af mindre vigt, såsom endast gällande om den förste, namngifvande Kolonisten, och då dessutom många af dessa namn lika väl eller bättre kunna härledas ur Tyska

dialecter. — Det Nordiska elementet i Normannernes lagstifning, var, efter Förf. tanka, icke betydande. Emedlertid fann han svårt, om icke omöjligt, att i Coutumièren skilja det lilla Nordiska från det öfriga Frankiska och Anglosaxiska, jemte senare tillägg af Hertigarne. Det, hvari Normannernes ursprung klarast framträdde, var den tapperhet, hvarmed de kämpade uti England och Italien, så väl som i det heliga landet. De gingo segrande fram och Wilhelm Eröfrarns ord hos Wace bekräftades allt mer och mer:

Cheualier sont preu & vaillant
Par totes terres conquérant.

Såsom härefter Academiska ferier inträffade, sammanträdde Sällskapet icke förr än den 8 October, då Adjuncten Rabbén uppläste: en afhandling *öfver Humus.*

Humus utgör en närmare beståndsdel i jordytan, men har ett yngre organiskt ursprung och bildas oupphörligt genom förmultning af organiska qvarlefvor. Förf. visar att detta ämne, som på Svenska kallas *egentlig mull* eller *mylla,* utgöres af fyra särskilta formförändringar, hvaraf den första kallas *mylle,* den andra, *mullextract*

den tredje *mulloxid*, och den fjerde *Kol*. De gamla benämningarne, *mulljord* och *svartmylla*, användas, der jordmonerna förtjena dessa namn. Egentliga mullen är jordens hufvudsakligaste näringsämne för växterna, och isynnerhet behöfva de detta ämne under frösättningen; men ehuru oumbärligt för bibehållandet af de fullkomligare växterna, äro dock vatten och luft ännu nödigare; ty om växterna hafva aldrig så stort öfverflöd på mull, så dö de likväl snart, om de sakna de senare, och aldrahastigast, i brist af atmosferisk luft. Mullen är ofta förenad med främmande ämnen, som ej funnos i grundblandningen, hvaraf den uppkommit. Sådana ämnen äro mer eller mindre skadeliga för vegetationen. Till de skadeligare höra syror. Men naturen har organiserat vissa växter så, att de företrädesvis trifvas på sur mulljord, till ex. starrgräsen m. fl. — Syrorna kunna göras overksamma genom kalk m. m.

Förf. visar att Bränntorfven har samma upprinnelse, som mullen, men är mindre fullkomligt förmultnad och mera kolhaltig, samt fattigare på quäfve och väte; en följd af, att den bildats på sumpiga ställen och således utan fri beröring med atmosferiska luften.

Vid egentlig förmultning förenar sig luftens syre med multnande kroppens kol och bortgår såsom kolsyregas m. m. Vid torfbildningen äger kolsyrans daning föga rum; härvid sker organiska lemningarnes ofullkomliga förmultning ensamt, genom deras grundämnens inbördes verkan, så att vätet i grundblandningen småningom förenar sig med syret till vatten, under det en annan del väte ingår förening med kol till kolbunden vätgas. Uti egentliga myllan är organiska strukturen fullkomligt upplöst, i torfven är den alltid till någon grad bibehållen.

Enligt hittills antagna åsigter, skulle de fullkomligare växterne, såsom sädesarterne, ej sätta frön, med mindre jorden, i hvilken de vegeterade, innehöll humus; men enligt försök, anställda af Författarn och Professor Agardh somrarne 1817 och 1818, synes denna sats tåla betydliga modificationer.

Adjuncten Retzius uppläste en undersökning af ett okändt *Mineral från Eide, en af Färöarne.*

80,8 Gran, som sönderdelades med saltsyra, visade sig innehålla följande beståndsdelar:

Kiseljord	—	39,525
Lerjord	—	15,200
Kalkjord	—	6,457
Vatten	—	18,664
Jernoxyd smittad af Manganoxyd		0,040
Obestämdt Alkali	—	.....

Detta Alkali, som erhölls i förening med saltsyra, sedan jordarterne på vanligt sätt blifvit utfällde, och den saltsyrade Ammoniaken genom glödgning blifvit bortjagad, kunde ej i anseende till den ringa quantiteten framställas isoleradt, och såsom sådant bestämmas till mängd och egenskaper.

Det saltsyrade saltet krystalliserade i färglösa cuber vid en sakta afdunstning, drog med lätthet till sig vatten ur luften och deliquescerade, var nästan olösligt i alkohol, decrepiterade som koksalt, men flöt som vatten vid brun glödgning. Länge och starkt glödgadt, förflygtigades det till en del, och det återstående reagerade starkt alkaliskt på gurkmeje- och rodnadt Lackmuspapper; men mindre kännbart på Fernbockspapper — Det glödgade saltet löstes utan återstod i vatten. — En lösning af saltet blandad med lösningar af Kali, Kolsyradt Kali, Oxalsy-

rad Ammoniak, Vinsyra och saltsyrad Platinaoxyd visade ingen reaction.

En liten del af saltet öfvergjöts med svafvelsyra och glödgades, hvarvid erhölls ett salt, som var ganska strängsmält, men lättlöst i vatten. Brist på tillgång af Mineralet har hittills hindrat Författarn att fortsätta denna af honom sjelf för ofullständig förklarade undersökning; så att han ej kan afgöra huruvida denna saltbasis är en förening af kända baser eller ej.

Observator Hill föreläste en afhandling *om de äldres försök, att magnetisera med Electrisermaschin.*

Han vidrörde Franklins, Becks och fleres försök, och sökte visa att den *M* de erhållit, kommit af en mera sned tilledning af *Elect.* — Detta var isynnerhet tydligt vid Becks försök. Då Förf. ej ägde fullständig beskrifning på de öfriges sätt att experimentera, kunde hans förmodan ej hos hvarje i synnerhet ådagaläggas. Vid Wilckes försök deremot, som finnas utförligare beskrefne i Wetensk. Ac. H. 1766, var det tydligt, att stålnålarne blifvit fästade medelst öfverliggande messingsfjädrar, som tillika begagnades som tilledare

för Electriciteten. Detta gaf Förf. anledning, att *undersöka hvad verkan de olika ställningarne, hvaruti stålet och tilledande messingen kunna vara till hvarandra, hafva på M. frambringande.* Såsom resultat deraf uppgaf Förf. att hvardera tilledande messingsskifvan, söker att frambringa hvar sina 2 poler efter den i föregående afhandlingen uppgifna reglen: hvilka 4 poler, som stålskifvan egentligen skulle få, dock ofta blott observeras som 3 eller 2 poler.

Som 3 märkas de, när de bägge mellersta polerne äro af samma namn och således (isynnerhet när stålskifvan är kortare) befinnes som en enda starkare pol. 2 bli de deremot, när de bägge mellersta äro af olika namn och derigenom upphäfva hvarandra.

Dessutom framträda blott 2:ne poler, när stålskifvan ej är förlång och ligger *till större längd på*, eller *ock under närmare rät vinkel* mot den ena skifvan, då de bli sådane som denne ensam skulle frambragt dem. Härigenom hade Förf. efter behag kunnat frambringa + *M* vid + *E* eller vid — *E* ledarn, med för öfrigt oförändrade ledare och Electriciteter, och — *M* vid öfra eller nedra ändan af verticala stålnålen.

Hvardera skifvan magnetiserar neml. starkt i proportion efter sinus för den vinkel stålets största dimension gör med dess längd, och (i anseende till *M.* intensitet) efter stålstyckets öfverliggande längd. Ligger nu blott den ena skifvan i en sålunda mera fördelagtig ställning, så bli blott dess magnetismer märkbara.

Öfverseendet häraf har föranledt de äldres så stridige utslag; dock kunde dessutom andre omständigheter hafva medverkat: neml. 1:o Jordens Magnetism, hvars verkan dock vid en måttlig laddflaska är omärkbar; likväl har Förf. genom ett säkert contra-försök förvissat sig om rigtigheten af Wilkes till stöd härför anförda försök med Magneten bredvid nålen, som electriseras.

2:o) Det fenomen Författaren nyligen observerat, att en svagt magnetiserad torquerad stålnål, kan efter behag genom intensiva slag fås att så ofta man vill förvexla poler, utan att minsta rubbning sker i apparaten. *Nålen fortfar att af nästa E. impuls magnetiseras åt samma håll, tills den hunnit ett visst obetydligt maximum,* hvarefter den *återgår i omvänd ordning till den motsatta M;* så att det förmärkes en periodiskt större verkan af + *E*, än på + *M* och än på — *M*.

Den 5 November uppläste Kyrkoherden Danielsson en *Undersökning, huruvida Chemien nått den utvecklingsgrad, att ett någorlunda tillfredsställande Geologiskt system från denna sida ännu kan uppgöras.*

Sedan Förf. visat Chemiens förhållande till jordtheorien och utvecklat dess inflytande på densamma, ingick han i undersökning, huruvida den förra, på sin närvarande ståndpunkt, ännu kan lemna de väsendtligare upplysningar, hvilka den sednare behöfver för uppgörandet af ett system. Förf. sökte bevisa, att det ännu fattas oss kunskaper för att med någon visshet kunna bestämma grundorsakerne till, och lagarne för de förändringar, som föregått i de ämnen, af hvilka jordlagren bestå, och undersökte derefter, huruvida de saknade upplysningarne härutinnan, genom fortsatte undersökningar och forskningar, äro från Chemiens sida att påräkna. Efter anförandet af exempel på hvad Geologien redan vunnit genom studium af det chemiska frändskapsspelet och dess modificationer, de svagare frändskapernes inflytande på de chemiske verkningarne och Cristallisations-kraftens fenomen, äfvensom genom fullkomnandet af chemiska analysen samt utvecklingen af de chemiske proportionerne och

electrochemiska theorien, visade Förf., hvad framdeles af fortsatta forskningar och undersökningar härutinnan torde vara att förvänta för utbildningen och fullkomningen af den mineralogiska delen af jordtheorien.

Den 18 November uppläste Professor Kjellin *reflexioner öfver principerne i Matematiken,* annorstädes tryckte.

Observator Hill meddelade:

Observationer och försök angående Directionen af Electriska gnistorne.

Förf. hade observerat att de gnistor, som vid en starkare electricitet gå från conducteurerne till frotteurerne taga sin väg i en cirkelbåge längs skifvan blott i de quadranterne deraf, som sist passerat frotteurerne; föres deremot en fri afledares knapp till skifvan, så får den ingen slaggnista uti desse quadranterne, om den ej föres så nära att den erhålles rakt igenom luften; då deremot i de andre quadranterne den erhålles på mycket långt afstånd, så att den kringvridna electriska skifvan tyckes vara tämlig god ledare för den electriska gnistan.

I mörker sågs tydligen att gnistan gick från ledarn, vare sig antingen den tillförde eller den vanliga conducteuren, mot skifvans rörelse; då nemligen afledande knappen fördes mot skifvan, började den bli lysande, ett smattrande ljud hördes, och då den fördes närmare flög en till två röda strålar snedt mot skifvan, böjde i en båge, som vette åt ett håll motsatt det, hvaråt skifvan fördes; räckte denne bågen till conducteurskammen, så blef den derifrån förstärkt till en mjellhvit stråle eller längre slaggnista; dock fortsatte bågen oftast sin väg på andra sidan om conducteurkammen. På andra sidan om kulan märktes här och der på den väg kulan öfverfarit lysande puncter, och vid närmaste conducteur eller frotteur förmärktes ett starkare lysande på det af dem råkade stället, som flyttade sig allt efter som kulan fördes utåt eller inåt på skifvan.

Detta jemte någre andre anställda försök anser Förf. visa, att fenomenets förklaring ej beror af skifvans rörelse, utan af dess electricitét, som gör glaset mera ledande. Då nämligen en afledande kula föres till en Electrisk skifva, som omvrides; suger den på längre distance Electriciteten från de puncter som passera under hen-

ne, hvilka återtaga den dels från de electriska puncterne i granskapet, dels från den närmaste ledare de passera. På andra sidan om afledande kulan är deremot ännu stark Electricitet, hopad dels i de med amalgam insmorde ritsorne, dels i de bågar som af frotteurens upphöjningar starkast blifvit gnidne: Denna electricitet suger sig till afledande kulan och hoppar öfver från en amalgam kula till en annan i samma ritsa och derföre bågformigt, och kan sedan den en gång kommit i rörelse befordra afledningen af den större mängd El., som finnes i conducteuren, så vida denne ej är allt för aflägsen. Hade kulan ej redan borttagit El. i de puncter, som redan passerat, så skulle äfven en stråle vara möjlig åt motsatt håll: den finnes ock verkligen i de strålar som frotteurerne ibland gifva utåt skifvan, och räcka ibland till följande conducteurkammen.

Af dessa anmärkningar drager Förf. några praktiska regler för frotteurens och conducteurens inbördes läge på en Electriser-maschin; dock är vigtigare det theoretiska bruk Förf. gjort deraf, för att erhålla en mycket lång urladdningsgnista, och undersöka dennes Electromagnetiska förhållande. Med den lilla Electriser-maschin, som var att tillgå, kunde en liten ladd-

flaska förmås att urladdas genom slaggnista, som gick 1 till 1 $\frac{1}{2}$ fot långs glasskifvan: en i ett glasrör lagd stålnål hållen i granskapet af denna gnistan blef starkt magnetisk efter de af Förf. förut angifna regler; så att detta blott kunde härröra af sjelfva gnistans electro-magnetiska förhållande: alldenstund polernas läge skulle varit motsatt om Magnetismen härrört från den electriska ström, som vid urladdningen passerade genom laddflaskans ledare. Det är anmärkningsvärdt att detta fenomen lyckats med en obetydlig electrisermaschin, hvilket, efter hvad sedan blifvit bekant, ej har lyckats Davy med sin stora electriska stapel; orsaken härtill tör väl troligen ligga dels i den förres större intensité, dels också deri, att electriska gnistan sannolikt är discret, och derföre ej äger den continuerliga verkan, som fordras för att röra magnetnålen; då likväl magnetismen genom den förre verkan kan sättas i rörelse och en fortfarande magnetisering derigenom åstadkommas.

I sammanhang härmed framställde Förf. några andre *strödde Electriska och Magnetiska Observationer* :

1) att de längre sprakgnistorne gå i mångfaldigt brutna lineer (ofta under rät vinkel),

härrör af i luften uppslammadt damm, som, varande bättre ledare än luften, bestämmer de puncter Electriciteten har att gå igenom.

2) En svagt laddad flaska, som visar några grader fri + *E*, förlorar denne och får till och med — *E*, då den med yttre beläggningen oisolerad föres till granskapet af en + *E* ledare: vid den Academien tillhörande Electriser-maschins lilla conducteur var detta märkbart redan på mer än 4 fots afstånd. På denna princip kan en mycket känslig Electrometer construeras, så att den till ock med afficieras af kroppar som man annars skulle tro vara utan Electricité.

3) Då electriser-maschin en stund varit i bruk, ger den svagare electricité: vrides den nu ett halft slag tillbaka och åter rättleds, så ger den åter tämligen stark El. — Dock har Förf. ej kunnat få ombytt El., som någon här velat observera.

4) Magneten uppgafs nyligen vinna i styrka i solskenet; Förf, har dock flere gånger iagttagit, att då en liten magnetsten i mörker ständigt burit en viss tyngd, släpper den denne, när solstrålarne verkat en stund derpå.

5) En electrisk ström förmår ej att uppväcka en dylik i en i dess granskap varande

sluten ledare, som man af Amperes theorie skulle vänta sig.

6) Vatten, begagnadt som ledare, förmår, så vidt Förf. kunnat finna, ej att magnetisera; då detta inträffat, har glasröret, som inneslöt det, sprungit sönder, och verkan har dervid troligen härrört af den dervid genombrytande Electriska gnistan. Blott electrisk ström af tillräcklig hastighet, förmår att magnetisera.

Den 2 Dec. uppläste Adjuncten Bruzelius.

Om Nordiska Sten-Antiquiteternas ålder och bruk.

Författaren visar, att alla i grafhögarna eller annorstädes funna instrumenter förfärdigade af sten, såsom knifvar, viggar, hamrar m. m. tillhöra ett tidehvarf före den tredje eller siste Oden, och äro således minnesmärken efter Scandinaviens aldraäldste Invånare — dess Aborigines, — och stödjer denna anmärkning derpå, att Nordiska Historien, som uppgår till den siste Odens tidehvarf beskrifver noga det sätt, hvarpå de döda begrofvos under Hedendomen, men nämner intet om dessa fornsaker, — att dylika sten-instrumenter aldrig funnits på Island — att sten-instrumenter ganska sällan finnas ihop

med dem af metall, — och att Norden hade invånare före Odens ankomst. Största delen af dessa sten-instrumenter synas ej hafva blifvit förfärdigade i den afsigt att endast vara Amuleter eller Symboler på Thors Mjölner och dess dyrkan i Norden, hvilket bevisas dels af den mängd af dylika instrumenter som ännu ständigt finnas i jorden; dels deraf att knifvar med ordenteligt skaft ej kunna vara direkta symboler af Åsk-Gudens dyrkan, — att flera gamla grafvar blifvit öppnade, i hvilka Urnor funnits, men ingen sten-antiquitet, — och att dessa fornlemningar ofta finnas på ställen, der inga tecken till grafvar äro. De hafva enligt Förf:s tanka hufvudsakligen varit nyttjade såsom verktyg eller vapen och troligen af samma orsaker blifvit lagde hos de döda, som de metall-svärd och andra metall-instrumenter, hvilka i sednare tider blifvit funne. — Bevisen härföre sökas uti bristen på jern och all slags metall i ante-Odinianska tidehvarfvet, — behofvet och nödvändigheten hos de äldsta invånare att i brist af metall, likväl kunna arbeta i träd, — samt möjeligheten att nyttja både flinta och andra stenarter både till verktyg och vapen. Derföre blefvo Hammaren, Klubban och Viggen, som alla i afseende på formen öfvergå i hvarandra tillagda Thor såsom ett in-

signe, emedan dessa utgjorde de äldsta Skandinaviska invånarenes förnämsta vapen och verktyg. De lemnades åt Thor som en afbild af jordisk verksamhet, och ej åt grafvarne som en bild af de odödligas.

Den 12 Dec. föreläste Professor ZETTERSTEDT *Några anmärkningar öfver Naturens Studium, för classificationen af dess alster.*

Hvar och en som noggrant studerar den organiska naturen, för att ordna dess alster, eller lära känna sambandet dem emellan, inser snart vigten af att dervid icke lemna lifsfenomenerna ur sigte. Ty då hvarje lifvets olika yttring i kroppens andedrägt, rörelse, näring, fortplantning o. s. v. merendels antyder beskaffenheten af sitt organ, men ett organs närvaro icke alltid lika tydligt förklarar dess function *), så drager iden uppmärksamme forskaren ej sällan mera säkra resultat af denna yttring, än af sjelfva organet, på samma sätt som man från en verkan ofta lättare slutar till dess orsak, än tvertom. Författaren anser äfven undersökningen af lifsfenomenerna

---

*) t. ex. stemmata hos insecterne.

mera behaglig, och deras begagnande vid den allmänna classificationen mindre gissning underkastadt, än undersökningen af organförhållandet och begagnandet deraf för samma ändamål; ehuru Författaren erkänner, att fenomenerna böra vara ledtråden endast vid undersökningarne, och icke införas i systemet annorlunda, än uti de organer, hvarigenom dessa fenomener uppenbarat sig. Författarens mening är sålunda, att en gifven yttring bör leda till forskande af dess ursprung, och att alltså den lefvande naturen hellre bör studeras såsom lefvande, än i cabinetter, der det, icke mer lifsyttrande, organets bestämmelse ofta måste förklaras efter individuella åsigter, och utslagen af den enes eller den andres undersökning i följe deraf blifva olika; äfvensom Författaren visar, att de osvikligaste resultaten för bestämmandet af organismens plats i naturserien härledas från dess organers undersökning icke förr, än den sker i sammanhang med deras functioner.

De söndrade sambanden emellan naturalster, hvilka rätteligen borde förenas, de brokiga grupper och den mängd undantag, som vanpryda den naturliga classificationen, då man dervid endast haft organförhållandene till ögonmärke, tror Författaren skulle undvikas, och affiniteterne, bättre

uppdragas, om man fästade mera upmärksamhet på lifsyttringsförhållanderne, hvilka blifva mera vigtiga, ju mera man aflägsnar sig från det vegetativa, och stiger opp till det högre, sjelfständiga, af organformerne mindre beroende animaliska lifvet; och Författaren tror någon construction af ett sannt naturligt system för de högre djuren icke vara möjlig, utan att man uppfattat lifvets totaluttryck, som igenfinnes i summan af alla organernas functioner.

I anledning häraf anställer Förf. en jemförelse emellan åtskilliga djurorganismers och växtorganismers lifsyttringsförhållanden, och visar att der dessa äro lika, uppkommer vexelverkan, och djuret och växten träda i närmare harmoni, än den, hvartill man af blotta organförhållandet tycker sig kunna sluta.

År 1823 den 4 Februarii föreläste Prof. Agardh *Några strödde Reflexioner öfver sammanhanget emellan en stor allmän flod, och Jord-equatorns förändring.*

Sedan Författaren förklarat, att dessa framkastade reflexioner voro endast ämnade att med ett interessant föremål sysselsätta Sällskapet för

den bestämda timman, och åsyftade mera att antyda de dermed sammanhängande frågor än att bidraga till deras afgörande, ingick han uti en framställning af de vanliga bevisen för förändringen af jordens equator. Han trodde sig finna ett nytt bevis derför uti folkstammarnes ursprungliga utbredning, och sökte visa, att dessa nödvändigt måst utbreda sig i isotherma lineer, och att om de afvikit utom dessa, de snarare bort flytta sig emot Söder än emot Norr. Då nu Caucasiska stammen utspridt sig från vestra stranden af Ganges öfver Caucasiska bergen till hela Europa, och Chinesiska stammen utvidgat sig från östra brädden af Ganges åt Nordost, då deremot Sibiriakernes stam äfvensom Negernes oupphörligen förblifvit inom samma gränsor, så måste de förras utbredning hafva skett i det närmaste parallelt med Equatorns första direction, och de senares quarstannande hafva föranledts deraf, att polen äfven före förändringen varit uti trakten af Sibirien, fast på en annan punkt, och equatorn passerat Afrika då som nu, fast under annan vinkel. Förf. återkallade dervid flere andre förut kända fenomen, t. ex. Islands, N. Americas, Grönlands högre temperatur, ländernes kring Svarta hafvet, Palæstinas, Egyptens lägre temperatur i fordna tider, som lätteligen skulle kunna för-

klaras genom jordens långsamma afsvalning i de förre, och uppvärmande i de senare trakterne efter den stora revolutionen, hvarvid tillades att en sådan afsvalning vore väl längesedan anmärkt, men borde måhända endast till vissa trakter af jorden inskränkas. — Sibiriens kalla klimat jemförd med andra länders under samma latitud, vanligen förklarad af dess continental utsträckning. — Hinduernes fordna communication med Nord-Europeiska folkslag, som, liksom värman, småningom aftog. — Den högre utvecklingen af flera anlag, äfven i Barbariets tid, som af det förändrade climatet blef en följd hos Europeérne, hvilka måste strida med småningom uppkommande och förut okända naturkrafter, under det Hinduerne, fastän af samma stam, förblefvo på samma grad af cultur o. s. v. — De Mammotdjur och Rhinoceros, som i Sibirien blifvit funna, synas ej lemna något vigtigt bevis emot en sådan förklaring, då dessa dels funnits uti uppsvämmade dalar, dels i grannskapet af Ishafvet, och det icke blott är möjligt, utan äfven troligt, att dessa Sibiriske djur aldrig lefvat i hetare länder, och i detta fall lemna ett nytt bevis för ofvannämde mening.

Såframt en sådan hypothes skulle en gång befinnas grundad, synes equatorn i dess förra

ställning hafva gått öfver N. America, öfver Afrika, och således der formerat en vinkel med dess nuvarande direction, samt öfver trakten af N. Holland. Häraf skulle således följa, att N. America haft ett tropiskt climat, och Europa äfven ett vida varmare än nu; Afrika deremot icke undergått någon förändring i temperatur och således ej heller i afseende på organismernes fortvarande, hvilket allt af Geologien intygas.

Författaren öfvergår derefter till reflexioner öfver beskaffenheten af Jordens södra hemisfer, och de anledningar man haft, att der finna en stor continent motsvarande de Nordliga, och anmärker huru man så länge sökt detta förgäfves, och i dess ställe endast funnit en ofantlig arkipelag, med invånare, som fastän skilda genom stora hafssträckningar, hafva likväl samma seder och samma språk. I gränsen af denna arkipelag ligger Nya Holland, hvilket såsom continentalland synes hafva bort vara en matrix och vagina för alla de organismer, som utbredt sig på de kringliggande öarne, och dock tvärtom är det enda, som i förenämde afseende skiljer sig derifrån. — Förf. söker visa osannolikheten af den vanliga förklaringen, såframt den antages som allmän, öfver dessa öars befolkning genom vä-

derdrifning, och i stället möjligheten deraf att den omtalta Arkipelagen en gång verkligen utgjort den continent, som man trott sig äga skäl att der söka, och som fördränkt, endast lemnat bergspetsarne qvar såsom öar, hvarigenom nationer af samma land och samma språk blifvit för alltid skilda. Författaren framkallar härvid de vanliga bevisen för en stor och allmän flod, folkens sagor, berättelsen om Atlantis, länders söndersplittring, samt slutligen Geologiens många monumenter deraf, och söker visa, att floden och equatorns förryckning skett på samma gång och af samma orsak. Derföre förstördes de tropiska organismerne ej blott genom floden utan äfven genom temperaturförändringen. Derföre voro menniskan genom sin uppfinningsgåfva, och foglarne genom sina vingar, som ännu flytta efter värman, de enda djur, som kunde rädda sig. Derföre förstördes forndjuren icke i Afrika, men likaså väl i Södra America, som i N. America och Europa. — Derföre blefvo de i massor samlade, under deras flygt till ett annat climat o. s. v.

Förf. ingår derefter i reflexioner öfver orsaken till en sådan dubbel revolution, och söker visa att den kunnat varit cosmisk, extratellurisk. — Af de fenomen i verldsrymden, som genom

Astronomien äro oss bekanta, påminte han om sprängningen af den planet, som efter en ännu ovederlagd hypothes, framalstrat flera nya, och visade möjligheten att en af dessa kunnat komma inom jordens attractions-sfer, förstärkt genom Solens och Martis, i fall dessa kroppar varit ställde i en linea med jorden och den sönderspängda planeten. Ett sådant stycke borde då närma sig i en spiral från vester till öster, och stöta till jorden i trakten af equatorn. — Nedfallen i hafvet borde den på en gång förrycka jordens tyngdpunkt och equator, samt tillika åstadkomma en allmän flod. — I fall derföre någonsin en sådan kropp förenat sig med jorden, synes denna kropp hafva varit N. Holland. — Anledningarne till en sådan förmodan sökas uti detta landets form, dess mot öster hopramlade berg, och mot vester afplattade yta, dess vattnlösa beskaffenhet; dess med de kringliggande öarne olika vegetation, dess besynnerliga djurformer; invånarnes olikhet med de öfriga menniskoracerne, och likhet med apan ej blott i själsförmögenheter, utan äfven i benbyggnad; deras starka syn i mörker, ämnad för ett mindre ljust läge i verldsrymden, och härledd ej från öfning utan från ögats byggnad; deras benägenhet större än hos andra vildar att gå nakna, af analoga skäl; Norfolks öns

beskaffenhet, som visar, att en stor yttre revolution skett i grannskapet; vikarnes och hafvens direction på verldskartan, som alla vända sine öppningar emot nya Holland, m. m.

Vid en sådan hypotes uppstå naturligtvis en mängd af svårigheter. Den likväl, som uppkommer af osannolikheten, att organiska naturkropparne och sjelfva menniskan skulle under en sådan flyttning i verldsrymden kunna bibehållas, är icke fullt bevisande, och försvagas mycket igenom undersökningen af villkoren för ett sådant bibehållande i allmänhet. Efter framställningen af den tenacitet, som caracteriserar den organiska naturen, och som har sin grund uti den de mekaniska och kemiska krafterna upphäfvande lifskraften, visar Förf. att lagarne för densamma kunna uttryckas genom en equation, hvaraf ena quantiteten är constant (function af lifsquantiteten) och de öfriga föränderliga (villkoren för lifvet), så att om den ena mindskas måste den andra ökas i samma mon, fastän inom bestämda gränser. Således compenseras Solens mindskade verkan genom Månan, Jupiters band, Saturni ring; kortare somrar på vissa trakter af jorden genom sommarns starkare medel-temperatur; Nordens långa nätter genom Norrsken, och starkare Månljus. Men

det vigtigaste beviset för en sådan sats söker Förf. uti Cometernes excentriska banor. Dessutom anmärkes, att flera organismer fördraga en *ökad värma*, som här endast kommer i fråga, än en *ökad köld*. — Stötens häftighet vid sammanträffningen är af ännu mindre vigt, hvilken alltid för hvarje punkt på de hopstötande kropparne är i omvändt förhållande af dessas storlek. — Det inkast, som hämtas af menniskoformens existence äfven på andra planeter, förfaller då man betraktar organismernes kedja såsom något absolut, och ej såsom blott beroende af jorden, samt dess länkar strödde öfver alla himlakroppar. Naturhistoriens nyaste undersökningar visa att menniskoskapnaden är — om ej den högsta punkten — åtminstone i grannskapet af den punkt, dit all organisk formutveckling sträfvar; hvarigenom skaldens (*Franzéns*), Religionens, och Naturforskarens åsigter sammanträffa. — Likketen emellan N. Hollands flora och Cap kunde förklaras derigenom, att Cap var det land, som under fallet senast passerades, o. s. v. — Slutligen visade Förf. de förväntningar för Geologie, för Naturhistoria, för Anthropologie, som man kan göra sig af Engelsmännens framträngande i det inre af N. Holland m. m.

Den 18 Febr. föreläste Professor Nilsson *Underrättelse om den Skånska Stenkolsformationen och om de deri funna petrifikater.*

I en föregående Afhandling (med titel: *Utkast till en geologisk beskrifning öfver Skåne*, och hvaraf ett utdrag i denna Årsberättelse blifvit infördt) lofvade Förf. (p. 10) att framdeles åt Sällskapet lemna fullständigare underrättelser om den Skånska flötzsandstenen. Förf. har sökt att till en del uppfylla detta löfte genom närvarande Afhandling om den Skånska stenkolsbildningen, som är underordnad flötzsandstensformationen.

För att göra en jemförelse och visa olikheterne mellan vår Skånska Stenkolsbildning och de flesta utomlands förekommande, börjar Förf. med en kort erinran om de senare. De i H:r Grefve *Kaspar von Sternbergs* förträffeliga verk *Flora der Vorwelt* meddelade underrättelser läggas hufvudsakligen till grund för denna jemförelse. Enligt dessa äro Stenkolen bassin-bildningar underordnade flötzformationen. De bassiner i hvilka de afsatt sig tyckas hafva varit insjöar eller utvidgningar af floder. Dessa bassiner ligga derföre ofta i räta parallela linier, stun-

dom många mil i en och samma sträckning, dock på talrika ställen afbrutna. De förekomma likaså väl midt inne i landen, som vid kusterne, och der det senare inträffar, tyckes deras tillkomst på intet sätt stå i sammanhang med något nu varande haf. I alla dem man hittills med noggrannhet hunnit undersöka, har man funnit fossila växter, hvilka tyckas antyda ett tropiskt klimat och tillhöra sött vatten eller låga sumpiga ställen af landet, t. ex. Palmartade träd, Trädlika Ormbunkar, Rörväxter m. m. Högst sällan har man funnit spår efter djurriket, och de få man träffat t. e. i de Engelska grufvorne, ha endast varit söttvattens Snäckor. Aldrig har man, så vida Förf. känner, i den egentliga Stenkolsbildningen funnit hafsalster eller vertebrata djur.

Efter denna erinran om de i utländska stenkolsbildningar förekommande petrifikater, går Förf. att närmare granska den Skånska Stenkolsformationen.

Den kolfyndiga trakten i Skåne är belägen i provinsens nordvestliga del och vid sydvestra sidan om dess fullständigaste urbergskedja (Se pag. 6), — således i Luggude Härad. Dess utsträckning på längden tyckes vara temligen parallel med nämnde urbergskedja. Stenkol har man hit-

tills funnit endast på tre ställen, neml. vid Höganäs, vid Lundom nära Bosarp och vid Wallåkra; men Förf. menar att de förekomma på flera ställen i samma Härad.

Stenkolen åtföljas allestädes af en temligen lös, smutsigt grå eller hvitaktig sandsten, som afvexlar med skifferlera, och den mäktigaste samt tillika djupast liggande af de hittills funna kolflötzarne hvilar på en bädd af svartaktig skifferlera. — Vid Höganäs, der den kolfyndiga trakten blifvit mest undersökt, ligger den understa kolflötzen på 40 till 50 famnars djup och har en mäktighet af ungefär 4 fot. Öfver denna ligga, på de flesta ställen, som man genom borrhål undersökt, två eller tre mindre kolflötzar, af hvilka den drygaste, som finnes på 27 till 33 famnars djup, håller vanligen 1 fot till 15 tum i mäktighet. — Utom en mängd artförändringar af kolsandstenen, träffar man äfven ett lager af lefverbrun *Jernsten* (Thoneisenstein, *Kulsurt Jernoxidul* Oerst. *), hvilken stenart icke blott förekommer på alla de ställen i Skåne der kol finnas, utan äfven på Bornholm, alldeles lik den Skånska. Svafvelkis träffas äfven under åtskilli-

*) Se Berettning om en undersög. over Bornholms mineralrige af Oersted och Esmarch. pag. 68.

ga former. — Sjelfve kolen äro också af olika godhet i olika lager af samma flötz. Öfver den understa, som tillika är den mäktigaste, utgöres *taket* af en temligen hård, hvit sandsten med ränder af kolsvärta. Vanligtvis träffas omedelbarligen derunder de bästa kolen, eller N:o 1. Under dem finnes så kallad *flis*, som är en bituminös brandskiffer med streck och fläckar af verkliga kol. Under denna ligger ett lager af *svartskiffer* eller *svarthall*, som är en mager brandskiffer hvari få eller inga glänsande streck af kol finnas. Denna så kallade svartskiffer afvexlar med lager af skifferkol, af hvilka det understa, som kallas *bottenkol*, hvilar på ett lager af svartaktig *skifferlera*, af 5 till 6 fots mäktighet.

I den nämnde så kallade *svartskiffern*, i den djupast liggande kolflötzen, har Förf. funnit de petrifikater, som egentligen föranledt närvarande Afhandling. De bestå af *Tångarter*, — således hafsväxter, — hvilka närmare blifvit bestämda af Prof. Agardh (Se följ. Uppsatts), och af några spår efter djurrikets alster, neml. tänder af någon Hajfisk, samt ett fragment af en skalvinge tillhörig någon vatten-Insekt.

Dessa organiska hafsalsters läge i den svarta skiffern, som finnes mellan sjelfva kolen, tror

Förf. visa att både kolflötzen och dess åtföljande skiffer afsatt sig på bottnen af ett haf. Likväl menar Förf. att man ej deraf bör draga den slutsatts att samma sund, som nu finnes i grannskapet af detta lager, fordom afsatt det; ty i de öfra bland de sandstenlager som tillhöra koltrakten (och som således äro yngre än kolflötzarne, men ändå vida äldre än den närvarande organiska verlden) och som dock gå djupare ned än hafsytan, finnas, bredvid nämde sund, petrifikater af växter tillhöriga sött vatten och sumpiga trakter af landet, t. e. *Ophioglosser* och *Säfarter* i Sandstenen vid Raus. (Se följ. Afhandl.) — Förf. vill häraf endast draga den slutsatts att hafvet här, liksom på flera ställen af jorden, åtskilliga gånger lemnat och åter intagit samma plats.

Vid Bosarp åtföljas kolen af samma bergarter som vid Höganäs. I sandstenen nära kolflötzen har man derstädes funnit en till kol förvandlad fisk, öfver hvilken en ritning jemte originalet uppvisades. Denna är en benfisk, hvilken Förf. (som likväl ej haft tillfälle att jemföra honom med beskrifningar eller plancher öfver annorstädes funna fiskpetrifikater) tror komma nära Labrus-familjen. — I Jernstenen äro funna

några fragmenter af Snäckskal, men hittills blott ofullständiga, så att det ej kunnat utrönas om de tillhört färskt eller salt vatten. Dessutom har man i denna grufva funnit plattryckta och till brunkol öfvergångna trädstammar, samt (äfven som vid Höganäs) mineraliserade trädkol; men i intetdera slaget har man funnit safringar.

Af dessa fossila organiska alster, ännu mer än af bergarterne sjelfva, tror Förf. att man kan draga den slutsatts, att den Skånska Stenkols-bildningen tillkommit under helt andra förhållanden och är vida yngre än de flesta utomlands förekommande.

(Denna jemte följande Afhandling med plancher är insänd till K. Vet. Acad. i Stockholm).

I sammanhang med ofvanstående uppläste Professor Agardh *en uppsats, som närmare bestämmer några impressioner af vexter funna uti Höganäs Stenkolsgrufva.*

Bland dessa impressioner, de samma som i föregående afhandling nämnas, utmärka sig några genom mera tydlighet, och bestämmas sålunda af Författaren:

1. *Sargassum Septentrionale,* vesiculis petiolatis folia lanceolato-elliptica integra æquantibus.
   Sargasso Lendigero proximum.
2. *Caulerpa Septentrionalis,* ramentis vesiculosis ovatis undique dense imbricatis.
   Caulerpæ claviferæ, & Sedoidi proxima.
3. *Amphibolis Septentrionalis,* foliis linearibus acutis.

Ännu en fjerde trodde Förf. vara en Zoofyt, af slägtet *Sertularia Linn.*

Slutligen visar Förf. att de slägter, till hvilka ofvannämde alger höra, icke nu mera finnas uti Nordens vattn, utan äro hufvudsakligen tropiska.

En impression i Sandsten funnen vid Råus af Professor Nilsson bestämmer Författarn till ett species *ophioglossum.*

Den 4 Mars uppläste Professor Engeström *observationer om metallers reduction på våta vägen genom metaller.*

Ehuru man af detta fenomen för den kemiska theorien skördat de vigtigaste resultater, har fenomenet sjelf icke desto mindre saknat en tillfridsställande förklaring. Då en regulinsk metall

förmådde att utfälla en annan metall regulinsk från en lösning af något den senares neutrala salt, har man neml. ansett detta härleda sig ensamt från den förras större frändskap till syret, medelst hvilken den röfvar det samma från den lösta metallen och derigenom gör denna oskicklig att längre qvarhållas i förening med saltets syra, hvilken nu öfvergår till den nybildade oxiden. Det inträffar härvid oftast att den reducerade metallen häftar sig vid den reducerandes yta, hvarigenom den senare naturligtvis hindras att så, som förut, verka på saltets basis. Då reductionen detta oaktadt fortsättes, har man dertill sökt grunden uti den electriska process, som uppstår vid båda metallernas beröring, hvarvid den reducerade erhåller — *E* och derigenom sättes i tillfälle att attrahera den i saltets basis befintliga likartade, men i motsatt electriskt tillstånd varande metallen. — Förf. sökte ådagalägga så väl det osammanhängande i detta förklaringssätt, att neml. för samma fenomens uppkomst och fortgång antaga särskilta orsaker, som dess otillräcklighet. Till en början anmärktes deremot såsom föga rimligt, att saltet, ur hvars lösning metallen reduceras, skulle förr sönderdelas uti metall och syre än uti basis och syra — förr uti dess aflägsnare än närmare beståndsde-

lar. Förf. ansåg tvärtom rimligare att vid detta tillfälle, likasom vid metallers svafvelbindningar på våta vägen medelst svafvelbundet vätgas, frändskapen mellan syran och basen uti lösningens salt förr störes än emellan basens beståndsdelar. Sedermera härleddes från den anförda theorien nedanstående slutsatser, att neml.: 1:o en regulinsk metall icke bör kunna bidraga till en likartad metalls reduction, 2:o en brännbarare metall alltid bör reducera en mindre brännbar, och 3:o reductionen bör ske så mycket fullständigare, ju större den reducerande metallens brännbarhet är. För de båda senare fallen gjordes tillbörligt undantag af de tillfällen, då syran sjelf är lätt sönderdelbar, eller ock den samma med den reducerande metallens oxid danar ett svårlösligt salt. Förf. visade att dessa slutsatser icke äro allmänt giltiga, medelst experimenter som ådagalade: 1:o att tenn förmår i beröring med koppar reducera tenn ur dettas lösta salter; 2:o att jern, som reducerar koppar ur en lösning af svafvelsyrad koppar-oxid, icke förmår det ur en lösning af ättiksyrad kopparoxid, ehuru till och med bly i denna verkar reducerande; och 3:o att zink icke reducerar koppar ur det ättiksyrade Saltet, men väl, likt kalium eller natrium, utfäller den som oxyd.

För att bringa enhet i theorien ansåg Förf. ifrågaställda reductionsprocess vara från början till slut electrisk, och uppkommen genom ömsesidig verkan mellan saltets syra och den reducerande metallen; hvartill anledning hämtades så väl från den omständighet, att reductionen alltid lättare tillvägabringas då en syra tillslås lösningen; som derifrån, att zinken uti den ättiksyrade koppar-oxidlösningen förhåller sig på lika sätt, som om den befunnit sig jemte den fria syran uti vatten. Genast i början erhåller således den instuckna metallen + *E*, och saltets syra får — *E*. Genom den ömsesidiga attraction, som härvid uppkommer hos båda, minskas frändskapen mellan den senare och saltets basis, till följe hvaraf dennes beståndsdelar nu mera icke starkare sammanhållas, än att den electropositiva reducerande metallen kan, genom sin ökade attractionsförmåga till det electronegativa syret, derifrån lösgöra detsamma. —

Huruvida reduction skall äga rum, beror följaktligen ensamt på graden af electricitet, som uppväckes hos den reducerande metallen och saltets syra. Är denna för ringa, så kan ingen reduction inträffa; derföre förmår jern icke ensamt att reducera koppar ur det ättiksyrade oxid-

saltet, men väl i beröring med bly eller silfver, emedan jernets $+E$ derigenom ökes. Är den åter för stark, så måste lösningens vatten sönderdelas, hvarigenom endast saltbasen, och icke dess innehållna metall utfälles. Den instuckna metallen och saltets syra verka neml. på hvarandra genom vattnet, hvilket, likasom vid alla andra tillfällen då det ligger mellan tvenne kroppar med fria motsatta electriciteter, måste dela sig uti tvenne strata: ett negatift electriskt närmast den instuckna metallen, och ett positift närmast saltets syra. Om nu graden af electrisk motsättning är större mellan den nämda metallen och syran, än emellan vattnets beståndsdelar, så måste naturligtvis en söönderdelning förr tilldraga sig uti vattnet, än den kan äga rum uti saltet och dess basis; hvarföre också den senare i sådant fall — oförändrad utfälles. Af denna anledning verkar kalium och natrium på saltlösningar i allmänhet endast fällande, och aldrig reducerande.

Om Förf. skiljt sig ifrån den äldre theorien i afseende på reductions-processens uppkomst, så har han tvärtom så mycket mera bekräftat den i afseende på dess fortsättning. Han visade neml. att äfven de minst electropositiva metaller uti

beröring med electropositivare och instuckne uti saltlösningar af metaller, hvilka i afseende på electriskt förhållande lågo emellan de båda förutnämda eller ock voro lika med de senare bland dem, öfverdrogos med ett skal af den reducerade metallen. Således förtenntes koppar uti en lösning af hydrochlorsyrad tennoxidul, då den bragtes i beröring med tenn; bly, silfver, guld och platina förkopprades uti en lösning af svafvelsyrad kopparoxid, i beröring med jern; samt platina likaledes uti en lösning af ättiksyrad kopparoxid, i beröring med bly. Desse exempel ansågos tillräckligen ådagalägga möjligheten för den redan reducerade metallen, som genom sitt fästande vid ytan af den reducerande erhåller — *E*, att attrahera radicalen uti saltets basis, och således äfven bidraga till reductionen.

Slutligen visade Förf. den fördel man kunde hämta af beröringen mellan tvenne olika metaller vid dylika reductioner, så väl för Kemisten till erhållande af rena metaller i deras finaste fördelning; som vid kalla förgyllningar eller försilfringar. I senare fallet bör då den metall, som skall förgyllas eller försilfras, bringas i contact med en mera brännbar, hvarigenom guldet eller silfret utfäller sig mot den förras rena me-

talliska yta, och bör således bättre kunna dervid fästa sig, än vid den ojemna ytan af den metall, hvilken eljest utgjort egentliga reductions-medlet, och således till en del blifvit upplöst under processen. Åtminstone visade kopparn en stark adhesion till silfret, guldet och platinan, hvilka i föregående försök varit nyttjade, och låt med serdeles svårighet skilja sig derifrån, ehuru ingen upphettning föregått, som naturligtvis ännu mera skulle hafva ökt sammanhanget.

Den 18 Mars uppläste Observator Hill *en afhandling om Compensationen vid Astronomiska ur.*

Förf. hade först genomgått granskningen af de hittills vanligaste compensations methoder, isynnerhet Grahams qvicksilfver-pendel och rostformiga pendel, Le Rois häfstångs pendel, Frodyce's compensation utom pendeln, Arnolds pendlar af zink och jern; men befunnit de fleste af den beskaffenhet, att de beqvämligen ej kunna erhålla någon finare förbättring: trädpendlarne vet man ännu ej säkert om de utvidgas eller sammandragas i värme, troligen sker bägge delarne efter luftens olika hygroscopiska tillstånd; och dess-

utom fins aldrig någon fernissa, som kan göra dem häraf alldeles oberoende. Den rostformiga pendeln, jemte sin oförmögenhet att compensera för den förändring, som berör af quadraten af temperaturen, har samma olägenhet som Le Rois m. fl., att vara underkastad någon friction; af hvilken lätt brusqua förändringar kunna härröra; dock äro desse just de, som det är svårast, att hålla räkning och reda på, isynnerhet, när man ej vet det precisa momentet, då de inträffade.

Dessa betraktelser föranledde Förf., som ville af Stadens handtverkare låta göra en compensationspendel till Observatorii behof, att använda en enklare method derföre, hvars hufvudidée är följande:

Lineen, som utgör egentliga pendellängden, lemnas fri; kring den, såsom ena diagonalen, construeras en rhomb af jern, hvars andra horizontela diagonal göres af zink. Är nu ena jernsidan till halfva zinkdiagonalen nära som quadratroten ur zinkens utvidgnings cœfficient till den ur jernets; så blir den verticala diagonalen nästan oförändérlig; och hvad som ännu skulle brista i compensationen kan ersättas genom den

återstående delen af pendel-längden, som är så inrättad, att ena stycket utgöres af huru stor del af jern och det andra af huru stor del af messing, som man vill, och derigenom kan denna delen anses som en metall, som kan få hvad utvidgning man vill inom jernets och messingens. — Tages deremot zinken i större förhållande än det uppgifna, så afger en sådan rhomb en metall, som sammandrager sig i värme, och kan derföre sammansättas med en jernstång till en compenserad pendelstång: dervid blir det dock nödigt att anbringa en rhomb ofvan till och en nedan till, för att ej bero af den skillnad i temperatur, som på begge ställena i foderalet lätt kan äga rum. — Detta ämne är redan utfördt i en Academisk afhandling: (*De Pendulo ab effectu caloris compensando.* P. I. II.)

Den 8 April uppläste Magister Reuterdahl en afhandling *om Polytheism och Monotheism, den förra uttryckande sig i bilder, den sednare försmående sådana,* och utvecklade detta ämne uti följande hufvudsakliga åsigter:

Polytheismens tid är den, då den oändligen mångfaldiga Naturen afspeglar en oändelig mång-

fald af heliga bilder i det menskliga sinnet, hvilka bilder, allt som de qvarhållas af sinnet, få en bestämd gestalt, blifva bilder äfven för ögat, och till slut verkeliga idoler. I Monotheismen åter bemäktigar sig den för all Natur till grund liggande Enheten Menniskans sinne, qvarhåller sig der, och kan i det yttre blott tänkas, på sin höjd beteknas, icke afbildas, icke för sinnen framställas. Deraf kommer det, att uti Christendomen, den herrligaste ännu kända uppenbarelse af Monotheism, Christus, den menniskoblifne Guden, skall *inbildas* och *lefva uti oss*, icke *afbildas* och *tillbedjas utom oss*, då deremot i Hedendomen förhållandet är motsatt, och Gudarne sökas af menniskors ögon, tillbedjas i den yttre Naturen och lysa och herrska hvar och en i sina tempel. — Men ehuru således den nya tiden är Monotheismens tid, och den gamla Polytheismens, framträder dock i hvarje det den tillhörande elementet blott öfvervägande, icke uteslutande det andra. Angående närvaron af det Polytheistiska elementet i den nya tiden, erindre man sig den Christendomen begynnande Catholska församlingens alla helgon och bilder. Att deremot en hvarje egentelig Gudabild försmående Monotheism också ingredierar i den gamla tiden, synes bäst hos Judar (Jfr. Exod. XX. 1 - 5.

XXXIV. 17. Levit. XXVI. 1. Jfr. Deut. IV. 15 — 18.) och Perser (Se *Creutzer, Rhode* och *Herod.* I. 131.). Något åt samma håll syftande är äfven bekant om Egyptier, (*Lucian.* de Dea Syr., i början) Romare, (*Plutarch.* Vita Numæ, c. 8. Edit. Reiskii I. p. 257. ff., ett mycket märkeligt ställe) och Germaner, (*Tacit.* de Germ. 10. 9, 43.); ehuru hos alla dessa folk i tidens utveckling Polytheismen och dess bilder allt mer fingo öfverhanden.

Adjuncten Rabbén *om analogien af lifvet i allmänhet och åtskilliga lifsyttringar isynnerhet, med elektrokemiska processen i Galvaniska kedjan.*

Författaren sökte visa, att all verksamhet i naturen äger sin allmänna grund i materiens inneboende krafters ömsesidiga verkan. Dessa krafter, attractions- och repulsionskraften (electricitetspotenserne), framställdes till följe deraf såsom grunder för allt organiskt lif; och elektrisk process, kemisk process och lifsprocess såsom varande till sin grund samma process, modificerad efter de elementer, som utgöra blandningen i de kroppar, på hvilka dessa processer verka. Men

lifsprocessen (elektrovitala proc.) ansågs likväl såsom hufvudsakligen skild från de öfriga, dels derigenom, att kedjan i en organism alltid är sluten, och består af en stor mängd olikartade länkar, samt derigenom, att i denna kedja föregår en oupphörlig reproduktion, äfven som afsöndring af de genom vitala processen för dess underhåll otjenligblifna ämnen. Då reproduktionen och afsöndringarne upphöra, upphör äfven den elektrovitala processen, och en mera rent kemisk eller elektrokemisk process (förrutnelsen) inställer sig. Lifsprocessen i de högre organisationerna är dessutom väsentligt skild från elektrokemiska eller galvaniska processen i allmänhet, genom den hos dessa organisationer inneboende andiga natur.

Oaktadt vid första ögonkastet dessa idéer torde i allmänhet synas för mycket vågade, eller måhända förtidiga, kunna likväl många lifsfenomen härigenom lättare förstås, än genom någon annan hittills känd theori, och åtskilliga functioner i en lefvande organism alldeles icke, med mindre än antagandet af polarisk motsats i och emellan organerna, förklaras. Ibland en mängd fenomen må endast följande, såsom exempel anföras: en liten portion kaffe, några drag tobaksrök m. m. d. befordrade, hos vissa individuer,

öppning inom några ögonblick. En ringa portion svafvel med surt vinsyradt kali, ett glas kallt vatten m. m. häfver stundom utomordentligt hastigt de häftigaste plågor i intestinum rectum; omständigheter, som så lätt förstås genom organernas förändrade polaritet. Åtskilliga ämnen, som förtäras, finnas stundom inom en så kort tid oförändrade i urinblåsan, att de omöjligen inom samma tid genom de allmänna vägarne skulle hunnit dit. Det har händt, att urinen vid fullkomlig urinstämma blifvit genom kräkning bortförd, utan att någon ruptur af blåsan ägt rum. Dessa fenomen låta icke genom mekanisk utsippring och uppsugning förklara sig, och egna vägar för sådana transporter kunna ej framställas, ej heller må man genom sympathi (consensus nervorum), eller genom antagonismus söka förklara dylika händelser, om icke man vill antaga deras betydelse såsom liktydig med polaritet. Sjukdomsämnens kastningar från ett organ till ett annat, låta ej heller på lättare sätt förklara sig. För öfrigt är polaritetsvexlingen i en lefvande organism icke obegripligare än uti Voltas elektriska apparat. Det är bekant, att man kan leda saltbaser oförändrade genom mellanvarande vätskor från den ena polen till den andra, och äfvenledes är det bekant, att vätskor kunna, för-

medelst en dylik appareil, ledas genom de tätaste hinnor o. s. v.

Den 22 April uppläste Professor Agardh *en Notis om Galvanismens första upptäckt.*

Efter några reflexioner om de Galvaniska fenomen, som före Galvanis upptäckt af Grodorne retbarhet genom metaller blifvit observerade, sökte Förf. visa, att denna upptäckt, som först tillskrifves Galvani, redan år 1700 blifvit gjord af en Fransysk Anatom Mr. Du Verney, och hämtade derför bevis ur Histoire de l'acad. Roy. des Sciences. Année 1700. Amsterd. 1706. hvaruti om denne säges: "Il a fait voir sur une grenouille fraichement morte, qu'en prenant dans le ventre de l'animal les nerfs, qui sont aux cuisses, & aux jambes, & en les irritant un peu avec le scalpel, ces parties fremissent, & souffrent une espèce de convulsion &c.

Adjuncten Fries *om Vegetationens förändringar, jemte uppgift på sällsyntare vexter anmärkte i Skåne.*

En Flora bör icke blott innehålla de vexter, som finnas i ett land, utan äfven de omständig-

heter, under hvilka de förekomma. En noga uppgift på de sednare är så mycket vigtigare, som vegetationen är att anse för en afspegling af landets Physiska beskaffenhet. Ett par graders förändrad medeltemperatur eller blott varmens olika fördelning under olika årstider, landets allmänna odling, mer eller mindre öppna läge för sol och vindar m. m. kan förändra hela vegetationens character. Vid hvarje lands tilltagande cultur draga sig dess äldre bebyggare till dess obrukade trakter; de utträngas småningom af invandrande fremlingar. Att under Skånes ombildning från en träskfull, ödslig skogsbygd till till ett herrligt fruktbärande slättland många af dess infödda djur och vextarter försvunnit och att andra nya bosatt sig är utom all tvifvel. Dessa inflyttningar leda Förf. till en undersökning öfver de vexter, som böra upptagas i ett lands Flora. Efter anförandet af de olika grundsatser man i detta hänseende framstält, sökte Förf. vederlägga det påståendet, att endast de böra anses för infödda, som äro landets ursprungelige inbyggare. Dessa voro väl af största intresse att känna; men i de flesta fall omöjelige att bestämma. Sjelfva hufvudfrågan, vexternes sedes originaria, är obesvarad. Kunde man än i ett nästan ocultiveradt land frånskilja aborigines,

mötte det oöfvervinnerliga svårigheter i ett så ombildadt, både genom upplandningar, naturrevolutioner och menniskohänder, som Skåne. Förf. ansåg en Flora böra upptaga de vexter, som finnas vilda i landet, då den författas. Genom jemförandet af dess Florer under olika åldrar erhåller man de säkraste underrättelser, om climatets, culturens m. m. förändringar; den outredda läran om vexternas flyttningar upplyses. Om landet från odling förvildas skola dess äldre bebyggare åter infinna sig. Ett motsatt förfarande är en öfvergång till det *obestämda*; derigenom kunde ett lands Flora komma att upptaga dem, som ej funnos i landet; men utesluta många af dess allmännaste vexter *).

Förf. ansåg det icke för en tillfällighet, utan för en verklig naturenlighet, uppkommen genom locala och cosmiska momenters förändringar, om en vext naturaliserar sig i ett land eller icke.

*) Linné ansåg ju alla vexter för invandrade. Att med något tecken utmärka inflyttade vexter låter alldrig med *full* consequens utföra sig. Att likväl vexter på barlastplatser, från trädgårdar någon gång utkomne o. s. v. ej böra upptagas, behöfver ej anmärkas.

Det gifvas vissa bestämda förhållanden, under hvilka hvarje vext förekommer. Ju mera ett land närmar sig dessa, desto lättare utbredes den; ju mera det afviker från dem, desto snarare försvinner den. Det är bekant att vid gräfning i jorden en mängd der förut osedda vexter framkomma, att afbrända skogar straxt betäckas af Senecio silvaticus o. s. v. Likaså infann sig på rudera efter Moscaus brand Sisymbrium pannonicum, efter Kongsbergs brand öfver allt Blitum capitatum; efter afsvedjandet af en skog uti Nottebäck Socken i Småland Spartium scoparium i stor mängd, af ett skogskärr 1819 vid Femsjö fans 1820 *Cardam. hirsuta β. silvatica* i milliontal, utan att förr eller sednare ett enda exemplar i hela trakten blifvit funnit. Deremot hade Förf. försökt, att genom sående af Skånska vexter utspridda dessa vid Femsjö i Småland, men få af dessa hade uppkommit och ingen hade bibehållit sig öfver 2 — 3 år, utom Sisymbr. Sophia; ett förhållande, som ej inträffat, om landet varit tjenligt för deras vegetation. Förf. trodde derför, att en inflyttad vext, som hastigt utbreder sig, mer upplyser landets *närvarande* beskaffenhet, än en infödd, som småningom aftynar. Han drager likväl mindre i betänkande, att anföra den sednare

för inhemsk, emedan den eger åldern för sig, än den förra, hvars förekomst blott kan vara ephemerisk, af samma skäl, som det nya alltid måste bevisa sitt företräde, innan det uttränger det gamla. — Förf. inskränkte sig till Skånska Floran, som erböd många bevis för det anförda.

De första pålitliga underrättelser om Skånska vexterna lemnade *Linné* (i Hort. Cliff. &c.) *Leche* (i Prim. Fl. Sc.) och *Rosenblad* (Obs. Bot.) Förf. genomgick deras uppgifter och visade huru den närvarande vegetationen, dels på det nogaste öfverensstämmer med deras uppgifter, dels betydeligt afviker derifrån. Redan Linné under sin Skånska resa fann efter 20 års frånvaro, att kring Lund äfven af blommorne en annan generation intagit de gamla bekantas plats. Resultaten af dessa jemförelser blefvo:

1. Att de perenna vexterne icke undergått några förändringar, men de annuella och bienna desto betydligare. *Tussilago alba* (♃) vexer än på samma inskränkta fläck vid Foglesång, som för 100 år sedan. Deremot har *Xanthium strumarium* (☉), hvilken redan då Linné sista gången besökte Skåne var sparsam, i sednare åren försvunnit, *Cucubalus viscosus.* finnes ej mera vid Kulla-Gunnarstorp, *Verbena* saknas vid Helsing-

borg, *Datura* förekommer ej mer vid byarne, utan på hafsstränderne, *Senecio erucæfolius* (subbiennis) finnes visst icke i granskapet af Skanör nu mera, men väl på många andra ställen i Skåne. (Senecio n. 36. *Ros. Obs. Bot. p.* 46. och S. tenuifolius *Retz.* höra äfven till denna, en af Skånes mest utmärkta vexter). Andra (☉), som då voro sällsynta eller osedda, höra nu till de allmännaste vexter f. o. Inula pulicaria, Fedia olitoria, Veronica triphyllos, Antirrhinum Elatine, Euphorbia exigua ; ett förhållande, som ej inträffar med de perenna vexterne.

2. Af den fullständighet, hvarmed äldre författare uppgifva de utmärktare perenna vexter, samt det i proportion mångdubbla antal af annuella och bienna vexter, som i sednare åren blifvit upptäckt, antog Förf hos dessa en större benägenhet, att naturalisera sig. Äfven så allmänna vexter som Chrysanthemum segetum och Digitaria humifusa voro, efter Prof. Retzii anmärkning, en mansålder förut okände. Lactuca Scariola och Dipsacus pilosus, för 10 à 20 år sedan osedda, finnas nu flerastädes kring Lund.

3. De vexter, hvars loca natalia undergått mesta förändringen, hafva ock gjort de betydligaste omflyttningar. Genom enskiften hafva de

större byarne försvunnit och med dem flera ruderatvexter f. e. Datura, Xanthium m. fl. Deremot hafva på den ökade öppna åkerjorden dess egna vexter än mera utspridt sig, äfvensom nya bosatt sig. De öppna fälten hafva blifvit utvidgade genom småskogars (dumetorum) bortrödjande. Fältvexter, som för 100 år sedan ansågos för högst sällsynta f. e. Trifolium striatum, Crepis biennis, finnas nu öfver allt; deremot hafva de, som helst vexa bland buskar, blifvit mera sällsynta f. e. Betonica, Vicia dumetorum, Laserpitium. Landets rikedom på vattuvexter, hvaraf en stor del förekomma nu alldeles isolerade (Cyperus, Senecio paludosus), ansåg Förf. kunna härledas från en tid, då landet var mera uppfyldt af vatten, än för det närvarande.

4. Uti Skånes skogar och på dess sandfält förekomma dess mest egendomliga vexter. Få af dessa kunna anses för sednare inflyttade. De förres utmärktaste vexter äro Thalictrum aquilegifolium, Lunaria rediviva, Corydalis cava, Poa remota Forsell. (Enl. original-exemplar i Förf. samling är den Poa sudetica *Florist! Germ.* mediæ & boreal., Poa quadripedalis *Ehrh.!* skild från P. sudetica Hänke!, Wahlenb.! Carp., Schleich!) Skånska sandfälten förtjena synnerlig uppmärk-

samhet. De ega intet motsvarande i Sverige och knapt annorstädes, att sluta af Dianthus arenarius, deras mest characterisande vext, hvilken ensamt synes tillhöra Skåne. Den vällukt den under sommarnätterne sprider påminner om S. Europas Thymus och Rosmarinfält. Under de heta sommarmånaderne förbrände sakna de för öfrigt all vegetation; den börjar under de regnfulla höst-månaderne och i April och Maj stå de i den herrligaste blomming. Deras vexter äro nästan alla annuella, men af locala orsaker blifva de bienna f. e. Aira præcox, caryophyllæa, Holosteum, Cerastium semidecand., Myosotis stricta och versicolor, Saxifraga tridactylites, Androsace, Alyssum incanum, Draba verna m. fl. eller nästan lökartade perenna vexter, hvilka efter afblommingen bäst förvaras i torr sand f. e. Anthericum Liliago, ramosum, Köleria glauca. Denna vegetationens egna lynne beror både af Skånes långa blida regntid, (hvilken bäst upplyses deraf, att gräsvallen är grön och 16 vextarter under vanligt blida vintrar finnas i alla månader blommande) och nämde fälts skilda bildning från de Halländske, Småländske o. s. v. De hvila nemligen på ett lerlager, som hindrar fuktigheten nerströmma i jorden, hvilken derföre qvarstannar de årstider utdunstningen är obetydelig och

i förening med sandens varma framdrifver en vegetation af vårvexter, hvilka uppvexa vid en låg temperatur, utan att skadas af nattfroster. Men inom denna tid af året måste de ock inskränka sig, ty då utdunstningen med den stigande sommarhettan tilltager, beröfvas sanden hastigast alla närande ämnen, liksom ock hvarje regnskur hastigt förrinner. Vegetationen blir derigenom afbruten och måste, om man får så säga, blifva endast superficiel. Motsatsen äro de Halländska sandfälten (sådane finnas likväl äfven vid Skånes vestra kust); de äro sednare tillandningar af hafvet, genom sitt låga läge hafva de alltid en fuktig botten. De characteriseras derföre af perenna vexter med djupt gående rötter, som nedtränga i den fuktiga sanden, såsom *Salix fusca*, Genistæ, Erica tetralix och vulgaris. Med denna fuktighet följer en kyla i jorden, som jemte sandens sterilare art beröfvar dem den tidiga superficiella vegetationen. De Småländske sandhedarne komma dessa närmast, men sanden är oftast utan fuktig botten och climatet ännu oblidare, hvarföre de ofta sakna all vegetation.

5. Att draga några resultater af vexternas flyttningar efter deras naturliga familjer ansåg Förf. svårt, i synnerhet om de skulle inskränka

sig till ett enda land. De blefvo nästan endast Corollarier af det ofvan anförda. Så f. e. äro de familjer mest benägne att flytta, som hafva det största antal annuella vexter f. e. Asperifoliæ, Solanaceæ, Alsinaceæ, Personatæ. De förändra minst sina vexeställen, som hafva nästan endast perenna vexter f. e. Orchideæ, Ericeæ, Gramineæ o. s. v. Hos Orchideæ, likasom hos parasitvexter i allmänhet, märkes likväl en annan förändring; de framkomma nemligen endast vissa antingen utmärkt heta eller regnfulla eller eljest ovanliga år och på obestämda ställen. De närma sig häruti till Svamparne, der Förf. först anmärkt denna egenhet och kallat sådane vexter *Meteoriska*. Hvem har under sökande efter Ophrydes L. och Cypripedium icke derföre ofta gått förgäfves? Tidiga vårar är Ophrys nidus avis ej rar, andra år finnes knapt en enda. Corallorhiza blommade 1812, Epipogium 1816 vid Femsjö, sedan äro båda osedde. Orobanche finnes icke vissa år i Skåne; 1822 var den allmän.

Förf. anförde derefter följande i Skåne upptäckta nya Svenska vexter: *Veronica montana* L., *Galium infestum* W., *Myosotis stricta* Link., *Campanula Rapunculus* L., *Monotropa hypophegea*, Wallr., *Silene anglica* L., *Mentha silvestris* L.,

Barbaræa præcox Dec., *Melilotus dentata* Waldst., *Hypericum quadrangulare* Smith nec Linn. och *Chara capitata.* Förf. ärnar särskildt beskrifva dessa. Den sistnämda vexten hade Förf. funnit i vattusamlingar i sandstensgrafvarne vid Hör. Då den vexte i vattnet var det en verklig Alg; men inträngde den i sandstenens springor öfvergick den till en Laf eller svart Rhizomorpha. Blott i det förra tillståndet, i hvilket den fructificerar, bör den upptagas; den sednare formen är ett nytt bevis på Förf:s påstående, att underjordiska species äro monstrositeter af de i dagen vexande, att Alger på uttorkade ställen öfvergå i Lafvar.

Slutligen anmärkte Förf., att han af följande Skånska vexter, som man dels uteslutit ur Svenska Floran, dels ansett för ej återfunna i sednare åren, funnit eller sett authentika exemplar: Peucedanum Silaus, Euphorbia Cyparissias, Betonica, Hesperis matronalis, Senecio paludosus, Hypericum humifusum, Filago germanica, Arum, Jungermannia trilobata vera. (Författaren ansåg att slägtet Filago borde bibehållas; han anmärkte en vigtig hittills öfversedd character neml. Calyx duplex, exterior pentaphyllus, som lätt skiljer det från Gnapha-

lium. Likaledes ansåg han Blasia böra skiljas från Jungermannia, men tillika antog han att alla Jungermanniæ frondosæ böra föras till Blasiæ slägte).

Professor Agardh uppläste *en undersökning huruvida Aspidium Aculeatum förekommer i Norrige.*

Genom exemplar afsände ifrån den bekante Pastor Ström i Eger till Professor Retzius och nu för Sällskapet uppvista, hvilka jemte en dervid bifogad promemoria, Författarn funnit uti en härom af nämde Professor skänkt bunt af gamla vexter, visades att denna vext, som af Norriges senare florister dels alldeles utelemnas, dels endast tvifvelaktigt upptages, och som icke finnes Norrige närmare i söder än i medlersta Tyskland, vexer icke sällsynt i Telemarken. Härigenom blir således Gunneri uppgift om dess förekommande i Norrige icke att betvifla. — Förf. tillade några anmärkningar öfver flera andra vexter, som efter Gunneri tid icke uti Norrige träffats, men sedermera blifvit återfunna; såsom af Professor Zetterstedt den sällsynta *Gentiana ciliata* på hafsstranden vid Talvig, och *Arenaria ciliata*

vid Evenäs. Cakile maritima och Viola tricolor funnos äfven vid Evenäs, som af Gunnerus anföras vexa, den förra på Lofodden, den senare i Senjens amt. Lathyrus palustris och Scutellaria galericulata, som sedan Linnés tid ej blifvit funne i Lappland, sågos af Professor Zetterstedt vid *Kolare*.

Förf. slutade med en beskrifning af en *Gnaphalium*, som ansågs för en märklig varietet af *Gnaphalium Carpathium*, hvaraf han-plantan blifvit tagen af Prof. Zetterstedt nära Kautokeino, och hvars beskrifning sålunda uppgafs:

Planta arachnoideo-pubens. — Caulis spithamæus basi e foliis emarcidis squamosus. — Folia radicalia 2 — 3 - uncialia, caulina subtria, sesquiuncialia, lineari-lanceolata, vix 2 lineas lata, plus minus conspicue trivervia, omnia lanugine arachnoideo-pubescentia, juniora magis tomentosa, & fere nivea. — Corymbus sub9-florus, fastigiatus; pedicelli inferiores unguiculares setacei, superiores sensim breviores, suffulti bracteis pedicellum superantibus & fere florem æquantibus. — Squamæ calycinæ obovatæ, obtusæ, discolores h. e. infra cinereæ, superne albæ. Pappus omnino ut in planta mascula *Gnaphalii Carpathici*, a quo itaque dignoscitur herba minus tomentosa, co-

rymbo laxiore, pedicellis magis elongatis & tenuioribus, bracteis pedicellum superantibus, squamis calycinis discoloribus, obovatis & obtusis.

Utom dessa under året supplästa krifter, hade Sällskapet de föregående åren emottagit några afhandlingar, hvilka, ehuru numera, sedan författarne blifvit underrättade om hindren för deras utgifvande genom Sällskapets försorg, till en stor del annorstädes tryckte, likväl synas ännu vara genom Författarnes förtroende Sällskapets tillhörighet, och torde således här böra nämnas. Sådana äro:

1. *Anbefaling af Krebskloen* (Stratiotes aloides) *som ett nytt födemiddel for Oxen, ved Etats-Raad og Professor E. Wiborg* i Kjöbenhavn.

Sedan Författarn visat huru långsamt användandet följer på kunskapen om vexternes nytta, och derpå anfört flera exempel, omtalar han huru han sett en man i Preetz i Holstein använda ofvannämde planta till vinterfoder för sina kor, hvilka derefter lemnat god och ymnig mjölk, samt tilltogo i hull, i glans och i fettma, aldeles som genom kraftigt foder och kärna; och anmärker slutligen att här icke ens exemplet verkade efterföljd, emedan hans grannar lemnade honom en-

sam i besittning af denna förträffliga fodertillgång.

2. *Fischera, nytt örtslägte uppställdt af Olof Swartz, Professor m. m.*

Efter allmänna anmärkningar öfver den vextfamillj, hvartill slägtet *Ledum* hörer, visar författarn, att ett species deraf, *buxifolium* Berg., bör genom dess carakterer skiljas derifrån. Han uppställer således slägtet Fischera: *calyce 5 partito, corolla 5petala, capsula 3loculari, apice dehiscente, polysperma, 3valvi, valvis introflexis. — Decandria, Monogynia apud Linnæum, inter* Clethram *&* Pyrolam. — *Ord. Nat.* Rhodoraceæ *post Ledum.*

1. *Fischera buxifolia.* Swartz.

Ledum buxifolium. Berg. Act. Petrop. 1777. p. 213. tab. 3. — Ait. Hort. Kew. 2. p. 65. — Mich. fl. Boreal. Am. I. p. 260.

Ledum thymifolium. Lamark Encycl. 4. p. 459. illustr. t. 363. f. 2. Persoon. Syn. I. p. 477.

Ammyrsine buxifolia. Pursh fl. Am. Sept. I.

Habitat in Carolina & N. Cæsarea, locis sterilissimis sabulosis.

Förf. slutar med den anmärkning, att *Azalea procumbens* på samma sätt torde böra skiljas från slägtet Azalea, och i stället närma sig både genom caracterer och habitus till *Fischera*, fastän den för dess enbladiga blomkrona, och 5 ståndare ej dermed kan förenas.

(Denne afhandling är äfven inlemnad till Naturforskarnes Societet i Gorenki).

3. *Descriptio novi generis Algarum, auctore Antonio Cabrera, Canonico Gaditano.*

Detta slägte, som författarn kallar *Agardhia*, är detsamma som i Agardhs Species Algarum är kalladt *Codium*. Med författarns goda minne äro de upplysningar, som Förf. lemnat, vid detta arbete begagnade och der anförde. De arter, som den vördige fadren beskrifvit äro:

1. *A. dichotoma* = *Codium tomentosum* Ag.
2. *A. areolata* = *Codium elongatum* Ag.
3. *A. ramentacea* = *Codium lineare* Ag.
4. *A. textilis* = *Codium flabelliforme* Ag.
5. *A. adhærens* = *Codium adhærens* Ag.
6. *A. Bursa* = *Codium Bursa* Ag.

4. *Observation af ett slags tjusningskraft hos infusionsdjuren, af Professor Agardh.*

Uti en infusion på satsmjölet af *Hyacinthus orientalis* bildade sig flere infusionsdjur, isynnerhet *Vorticella Convallaria* Müll., *Vibrio Bacillus* Müll. och *Monas Lens* Müll. Den första, och äfven största af dessa, som med blixtens snabbhet kastar sin bägare från det ena stället till det andra i vattnet, söker de trakter, der de mindre infusionsdjuren uppehålla sig, och drager dessa, sjelf orörlig, på ett obegripligt sätt i sitt svalg. — (Denna afhandling är införd uti *Verhandlungen der Kayserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher*, 2 *B.* 1 *abth. Bonn* 1820.

5. *Öfver de i Flora Suecica anförde Svamparter, samt de svårigheter, som dessas bestämmande i allmänhet möter,* af Adjunkt Fries.

Clusius anser Förf. för den förste, som egenteligen studerade Svamparne; Sterrebeck och alla följande ända till Ray för dess compilatorer med få egna tillägg. Buxbaum har ännu icke njutit full rättvisa, han var den förste, som säkert bestämde arter; ehuru icke hittills citerade äro de lätta att bestämma. Micheli skall alltid bibehålla sitt namn, som Mycologiens Stiftare, efter 100 års oscillerande i åsikter återvänder man till honom.

Förf. fästade sig derefter vid det inflytande, som Linnés reformation egde på Mycologien. Det hade blott fodras, att man satt Michelis upptäckter i det Linneanska ljuset; men en Gleditsch var icke detta företag vuxen. Grundvalen för en ny byggnad lade kopparsticksverken af Schæffer, Batsch, Bulliard, Bolton, Sowerby m. fl. Af dessas och egna iakttagelser uppkom Persoons förträffeliga Synopsis. Men mycket återstod än; knappt $\frac{1}{3}$ af äldre författares arter blefvo bestämda; af Linnés Agarici blott 6 — 7, till större delen felaktigt. De sednares bestämmande skulle utgöra egentl. föremålet för den afhand-

ling; men Förf. lemnade först några anmärkningar öfver de svårigheter, som möta bestämmandet af species och synonyma bland svamparne. Dessa äro:

1. Omöjligheten att förvara de fullkomligare arterne och följakteligen äfven att jemföra Författarnes exemplar. De måste alla uppsökas i naturen, lefvande undersökas och bestämmas; ett mödosamt företag, som afskräcker de flesta från deras studium. Det är likväl af stort intresse, att dessa synas vara identiske i flesta länder på jorden. Man har snart sagt samma arter ofta från alla dess delar; från Sverige och Söderhafvet, Siberien och det tempererade America. Af 287 i öfra Carolina anmärkte Agarici äro de 270 förut bekante som Europeiske.

2. De lägre arternes nära beroende af vexestället. Liksom en vocal med hvarje consonant bildar ett nytt ljud, så bildar af de lägste Svamparne (Entophyterne) hvarje slägte med den vext, uti hvilken den utbildas, merendels ett eget species f. e. Uredo, Puccinia. Der friheten vid bildandet af species upphör (d. v. s. der man upptäckt lagarne för det samma) böra dessa från en annan synpunkt behandlas. Man uppgifver idéen för hvarje slägte och sedan de lagar, af

hvilka denna realiserad modificeras genom tillfälligare momenters inverkan. Så f. e. är idéen för slägtet *Cœoma* vextcelluler (infusoria vegetabilia) lösslitna från Modervexten; men hvarje Cœoma eger dessutom sina characterer, som bero af den vext, från hvilken det är lösslutit; frökornens form beror af vextens cellulers form och det oegentliga hyllet af epidermidis beskaffenhet. Dessa blifva derföre i den grad skilda i olika länder, som de vexter, som frambringa dem, äro skilda.

3. Svamparnes benägenhet att öfvergå till monströsa former. Förf. anser sig kunna bevisa, att de flesta i grufvor, källare och flera från ljuset skilda ställen äro monstrositeter af de i dagen vexande. Mycologien blir derigenom rensad från en mängd amphiboliske former, som till ock med upptagits, för egna slägten. (*Särskildt afhandl. i Isis* 1819. Nov)

4. De förvandlingar eller metamorphoser Svamparne undergå i deras olika ålder. De fullkomligare svamparne hafva, likt de flesta organismer, sina larv-tillstånd, under hvilka de genomgå de lägres utbildnings-serie. Uti sitt första tillstånd är hvarje Svamp en Coniomycet, uti dess andra utvecklingsgrad en Hyphomycet o. s. v. Dessa utvecklingsgrader äro ofta så olika, att man

upptagit samma Svampvext på flera ställen, till ock med i olika classer. Hvarje organism, som undergår dylika förvandlingar, bör likväl endast upptagas uti dess fullkomligaste tillstånd eller det, uti hvilket den utbildar frörедningen. På denna grund kan man utstryka en mängd slägten, äfven i de nyaste Mycologiske arbeten, f. e. Phlebomorpha Pers., Mesenterica Tod., Asteroma och ett stort antal af genera Byssorum i Pers. Myc. Europ.

5. Vissa Svampar förekomma uti vissa länder — eller på vissa för deras utbildning otjenliga vexter — alltid under sterila formar. Det är naturligtvis svårt, att anvisa dessa sin rätta plats. *Ectostroma Sedi* har aldrig blifvit funnen med frörедning uti Europa; *Dothidea rubra* (Xyloma P.) förekommer allmänt, men alltid steril i Carolina. Alla Ectostromata kunna hänföras hit, äfven flera Byssi *).

6. Den ringa uppmärksamhet man lemnat åt de omständigheter, under hvilka Svamparne förekomma. Dessa säga ofta mer än yttre characterer. Äfven för de fullkomligare är vexe-

*) Detta bör icke anses mera otroligt, än att en del Lafvar i flera länder eller på vissa bergarter alltid finnas sterila; än att flera allmänna Mosser knappt någonsin blifvit funna med frukt.

stället noga bestämdt, ofta inskränkt till en viss vext, döda insecter, vissa djurs ben eller excrementer o. s. v. Men än vigtigare är deras *situs*. Samma art förekommer alldrig vexande på ytan af vexternas epidermis och tillika invext i denna, eller fritt betäckt af den samma. Alla parasitiske arter hafva sig anvist *ett bestämt ställe* emellan vedens, barkens eller epidermidis hinnor eller lager, från hvilket de utbildas; andra åter utbildas fritt, det vill säga fästa sig och utbreda sig på ytan. De sistnämde äro de fullkomligaste näst dem, som vexa på sjelfva jorden, hvilka i hvarje serie stå högst; ju mer invext en art är, ju mindre är vexten, som frambringar den upplöst, ju ofullkomligare är den tillika. De, som finnas på lefvande vexter, äro också de minst utbildade.

7. En stor svårighet vid synonymernes bestämmande uppkommer deraf, att man endast angifvit underordnade karakter och öfversett de mest vigtiga. Hos Boleti finner man hvarken frökornens beskaffenhet eller porernes vidhäftning, som dock äro de nästan enda constante uppgifne. Man har oftast antagit, att vegetations och fructifications organernes utbildning stå i ett direct förhållande till hvarandra. Bland Lafvar och

Svampar stå de snarare i ett omvändt förhållande. Så f. e. hafva de lägre afdelningarne de mest utbildade frökorn; hvarje gång ett nytt organ tillkommer synes det utbilda sig på de förutvarandes bekostnad.

8. Slutligen bör äfven anmärkas Mycologernas benägenhet, att vilja inskränka naturens nästan obegränsade productionsförmåga. Man har ansett sig böra reducera dess oändeliga mångfald till färre former, för att få Systemet lättfattligt och riktigt. Det är likväl icke blott i det sammansatta, utan snarare i det enklaste naturen är mest mångfalldigad. Man har länge ansett Svamparne för en liten fläck af vexternas verld, derför att man blott sett dem på afstånd; de utgöra likväl dess mest vidsträckta region. Kring Femsjö i Småland förhåller sig summan af alla Phanerogamer till Svamparne, som 1 till 5.

Sjelfva synonymien uteslutes här, då den blir införd i Förf. Systema Mycologicum.

Under året hafva af Sällskapets medlemmar aflidit Etatsrådet Eric Nissen Wiborg i Köpenhamn, född år 1759, död den 25 Sept. 1822.

Öfverfält-Läkaren Lars Hollberg i Götheborg, död d. 30 April 1823, 55 år gammal.

Slutligen får Sällskapet med erkänsla nämna de Herrar utom eller inom Sällskapet, hvilka bidragit till ökandet antingen af Sällskapets Samlingar, Bibliothek eller Cassa.

Till samlingarne hafva följande bidrag blifvit lemnade af

Hr Baron *N. Gyllenstjerna* åtskiliga Naturalier, i synnerhet sällsyntare fiskar från Kullen.

Hr Baron *Th. Gyllenkrook* åtskilliga naturalster från Småland.

Hr *Hollberg*, en Apa och en Viverra Nasua.

Hr *Sorbon* åtskilliga naturalier från Brasilien.

Hr:r *Lagasca* i Madrid, *Tenore* i Neapel, *G. F. W. Mejer* i Göttingen, *Hornemann* i Köpenhamn, *Thouin* i Paris, *Fischer* i Gorenki, *C. af Wetterstedt* i Neapel, *Collin* i Philadelphia, *Plageman* uti Barthelemi, *Zetterstedt* i Lund hafva lemnat frön af sällsyntare vexter för Botaniska Trägården.

Följande böcker och skrifter hafva blifvit skänkte till Sällskapets Bibliothek.

Phytographia Lusitaniæ selectior auct. Fel. Avellar Brotero. Olisippone 1816.
Af Författarn.

De Systemate Venoso peculiari a. Lud. Jacobson. Havniæ 1821.

Extrait d'un Mémoire sur l'anatomie & la physiologie d'un système veineux particulier aux Reptiles par L. Jacobsson. Paris 1813.

Flora Indica by Roxburgh, edited by Carrey. Vol. I. Serampor 1820.

Supplementa ad ophalmoiatriam a. L. Jacobson. Havn. 1821.
Alla af Herr Professor Jacobson.

Phosphorescentia maris a D. Viviani. Genuæ 1805.

Voyage dans les appenins par D. Viviani. Genuæ 1807.

Floræ Italicæ fragmenta a D. Viviani f. 1. Genuæ 1808.
Alla af Författarn.

Rapport sur le blé Lammas par Lamouroux. Caen 1813.

Mémoire sur une classification des Polypiers par Lamouroux. Caen 1812.
Båda af Författarn.

Nicotianarum historia a. J. G. Chr. Lehmann. Hamb. 1818.
Af Författarn.

Svensk Botanik 1 — 7 Band. Stockh. 1807 - 1815.
Af Hr Kammar-Rätts-Rådet Billberg.

Erste anlage zur Flora des Kœnigreichs Hannovers von G. F. W. Mejer. 2 th. Göttingen 1822.
Af Författarn.

Om Staldfordring af Spanske faar, ved Er. Wiborg. Kjöbenh. 1820.

Over de Spanske faars udbredelse i Danmark ved Carl Wiborg. Kjöbenh. 1820.

Nogle med Boghvede anstillede forsög, som fordringsmiddel for Faaret, Svinet og Geden, ved C. Wiborg. Kjöbenh. 1820.

Eric Nissen Wiborg, kort Biographisk Skizze. Kjöbenh. 1823.
Alla af Hr Prof. Wiborg.

Följande Herrar hafva lemnat större eller mindre bidrag till Sällskapets Cassa:

Hr *Schönherr*, Hr *Schultzen*, Hr *Lamér*, Hr *Sorbon*, Hr *Rutström*, Hr *J. A. Engeström*, Hr *Nilsson*, Hr *Rabbén*, Hr *Fries*, Hr *Hylander*, Hr *Hill*, Hr *Bring*, Hr *Danielson*, Hr *Reuterdahl*, Hr *Florman*, Hr *Liljewalch*, Hr *Colliander*, Hr *Tegnér*, Hr *Lidbeck*, Hr *Sönnerberg*, Hr *Brag*, Hr *Zetterstedt*, Hr *Agardh*, Hr *C. Retzius*.

